Bericht
über 66 operierte Nabelhernien

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

KEN KAWAMURA.

München 1910
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Gesammten Medizin

vorgelegt von

Koben Genkimichi Fukuda

aus

K. k. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

KEN KAWAMURA.

München 1910

K. k. Hofbuchdruck bei Zenker & Gallwey.

Bericht
über 66 operierte Nabelhernien

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

KEN KAWAMURA.

ACAD. MED. NAT. BIBL.

München 1910
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät München.

Referent:
Herr Geheimrat Professor Dr. von Angerer.

Wie die neuere Chirurgie überhaupt, so hat auch die operative Behandlung aller Hernien und insbesondere der Nabelbrüche — ehemals ein außerordentlich gefürchtetes Verfahren — durch die Errungenschaften auf dem Gebiete der Antiseptik und die Entwickelung der modernen Technik ein gut Teil derjenigen Gefahren verloren, welche sie vor der antiseptischen Zeit boten. Die Erfahrungen, welche man früher mit den Operationen der Nabelhernien machte, waren außerordentlich traurige, und noch im Jahre 1861 stellte Hugier sogar bei einer Diskussion über die Brucheinklemmung und Herniotomie den Satz auf: „Daß in Bezug auf die eingeklemmten Nabelbrüche der Nutzen der Herniotomie durchaus in Abrede zu stellen sei, daß hier meist alle Herniotomien einen tödlichen Ausgang hätten und daß man daher bei Nabelbrüchen durch die Taxis die Hebung der Einklemmung zu erzwingen suchen müsse."

Hugiers Ansicht, die auch von Hodges, Warren, Verneuil u. a. vertreten wurde, blieb natürlich nur kurze Zeit unbestritten; denn schon zwei Jahre später erbrachte Goyrand durch die Publikation von mehreren mit Glück operierten Fällen den Beweis, daß man

die Herniotomie bei eingeklemmten Nabelbrüchen nicht von vornherein verwerfen dürfe, sondern daß man geeigneten Falles sogar verpflichtet sei, dieselbe zu versuchen. Die letztere Berechtigung der Ansicht von Hugier ist mit dem Listerschen Verband geschwunden. In der vorliegenden Arbeit soll ein kurzer Ueberblick über die heutigen, neueren Behandlungsmethoden gegeben werden mit besonderer Berücksichtigung derjenigen von Erwachsenen. Doch halte ich es für angezeigt, zunächst einige Bemerkungen allgemeiner Art vorauszuschicken.

Graser stellt folgende Definition auf: „Ein Nabelbruch im strengen Sinne kann erst existieren, wenn ein „Nabel" vorhanden ist. Dieser bildet sich aber erst nach der Geburt aus. Man kann daher auch nicht von angeborenen Nabelbrüchen sprechen. Wenn also beim Neugeborenen Eingeweide in der Nabelgegend vor der Bauchwand liegen, dann sind sie in dem Bereich der Nabelschnur ausgetreten, und man bezeichnet sie zweckmäßig als angeborenen Nabelschnurbruch." Graser unterscheidet daher: 1. den angeborenen Nabelschnurbruch; 2. den Nabelbruch der kleinen Kinder; 3. den Nabelbruch der Erwachsenen.

Eine Disposition zu einem Nabelbruch ist nach Graser in den ersten Lebensmonaten bei jedem Kind vorhanden. Kommen nun dazu die entsprechenden Gelegenheitsursachen in Gestalt von öfters wiederkehrender, vermehrter Anstrengung der Bauchpresse bei vielem

Schreien, erschwertem Stuhlgang, erschwerter Harnentleerung, hochgradiger Phimose und namentlich bei Hustenstößen, so kann man sich nicht wundern, wenn an dieser nachgiebigen Stelle allmählich eine Ausbuchtung des Bauchfelles mit Eintritt von Eingeweiden stattfindet. Unter den Gelegenheitsursachen sei auch noch auf das Zerren an der Nabelschnur besonders hingewiesen; wenn man an der Nabelschnur eines neugeborenen Kindes zieht, kann man an der Bauchseite eine grubige Vertiefung entstehen sehen.

Die Nabelbrüche sind im ersten Lebensjahre zweifellos sehr häufig, wenn es auch schwer ist, darüber bestimmte Zahlen anzugeben, weil eben nur ein kleiner Teil derselben zur Beobachtung gelangt und die meisten Fälle überhaupt gar nicht behandelt werden. Ohne Zweifel heilt ein großer Teil derselben ohne jede ärztliche Behandlung von selbst frühzeitig aus. Es mag aber oft eine kleine Einsenkung oder Ausbuchtung des Bauchfells und eine größere Weite des Nabelringes zurückbleiben.

Nach dem ersten Lebensjahre nimmt die Zahl der Nabelbrüche sehr rasch ab und es bleiben diese beim männlichen Geschlecht auch im späteren Alter eine große Seltenheit. Beim weiblichen Geschlecht sinkt die Zahl der Nabelbrüche zwischen dem 5. und 25. Jahre ebenfalls auf ein Minimum herab. Vom 30. Jahre an tritt eine neue Steigerung in der Häufigkeit der Nabelbrüche ein, welche

aber einen ganz anderen Charakter aufweisen als die Nabelbrüche der kleinen Kinder. Während sie bei diesen fast immer klein bleiben, haben die Nabelbrüche der Erwachsenen die Neigung, sich auch fortwährend zu vergrößern und erreichen oft einen enormen Umfang. Es ist sehr wahrscheinlich, daß ein Teil davon sich an das Fortbestehen eines kindlichen Nabelbruches anknüpft. Die Mehrzahl derselben entsteht aber zweifellos dadurch, daß durch beträchtliche Ausdehnung der ganzen Bauchhöhle, wie sie namentlich bei wiederholter Schwangerschaft, seltener bei großen intraabdominellen Tumoren, bei hochgradigem Aszites und bei exsudativer Peritonitis zustande kommt, die Nabelnarbe stark ausgedehnt wird und wegen der mangelnden Elastizität sich nicht mehr zusammenzieht. Nach dem Aufhören der Ausdehnung bleibt eine Bruchpforte und ein vorgebildeter Bruchsack zurück, in welchen nun die Eingeweide hineingelangen.

Unter 6220 Hernien (Berger) bei männlichen Individuen fanden sich nur 134 Nabelbrüche, dagegen unter 2229 Hernien beim weiblichen Geschlechte 496 Nabelbrüche.

Beim männlichen Geschlecht treten größere Nabelbrüche der Erwachsenen fast nur bei allgemeiner Disposition zu Hernien, also zusammen mit anderen Brüchen auf. Unter 134 Fällen (über 15 Jahre alter Männer) nur 15 Fälle, die allein einen Nabelbruch hatten, daneben aber 95 mal doppelseitige, 12 mal einseitige Leistenbrüche.

Bei Frauen waren unter 496 Nabelbrüchen in 438 Fällen diese für sich allein vorhanden, während nur 56 mit anderen kombiniert waren. Die große Häufigkeit des Nabelbruches bei Frauen ist hauptsächlich dem Einfluß der Schwangerschaft zuzuschreiben. Unter den 496 mit Nabelbruch behafteten Frauen hatten 429 eine Schwangerschaft (337 mehrfache) durchgemacht und konnten mit Bestimmtheit angeben, daß jede folgende Schwangerschaft eine auffällige Verschlimmerung des Leidens mit sich gebracht habe.

Der Bruch hat meist eine ausgesprochene Tendenz sich zu vergrößern; die Bruchpforte selbst kann bis zur Handtellergröße sich erweitern, die Bruchgeschwulst bis mannskopfgroß werden. Häufig findet man pilzförmige Brüche, die mit kurzem, dickem Stiel die Bauchwand durchdringen und sich dann mehr in der Fläche ausbreiten. Die Hüllen bestehen aus Bauchfell, aus Bindegewebsfasern von der Umgebung des Nabelringes, worunter manchmal auch die Stränge der obliterierten Nabelgefäße nachgewiesen werden können. Da der Nabel eine Bildung reinen Narbengewebes ist, fehlt das Unterhautfettgewebe. Der Bruchsack ist oft sehr verdünnt durch Ausdehnung; es kommen aber auch verdickte Bruchsäcke vor, an die sich manchmal eine Fettgeschwulst anlegt. Die Haut ist an der Stelle der verstrichenen Nabelnarbe immer sehr verdünnt und mit dem Bruchsack bisweilen innig verwachsen, so daß man dort selbst mit dem Messer die

Isolierung der Schichten nicht vornehmen kann, während dies an den seitlichen Teilen in der Nähe der Basis meist gut gelingt.

Der Inhalt der Nabelbrüche besteht meist aus Netz und Dünndarm oder Netz und Querdarm, bisweilen liegt darin das Coecum, selten sogar der Magen. In 2 Fällen fand sich in Nabelbrüchen der Uterus (Léotand, Murray).

Manchmal schiebt sich ein Teil des Bruches, nachdem er den Nabelring durchsetzt hat, zwischen Haut und Muskulatur ein. Auch ist es geradezu eine Eigentümlichkeit der Nabelbrüche, daß der Bruchsack große Unregelmäßigkeiten aufweist, so daß der Hohlraum durch Querwände und Spangen in zahlreiche Unterabteilungen zerfallen kann, von denen einzelne manchmal ganz abgeschlossen und in Cysten verwandelt sind. Solche Separaträume kommunizieren bisweilen nur durch dünne, scharfrandige Oeffnungen mit der Haupthöhle und können für die Einklemmung einzelner Teile sehr geeignete Bedingungen bieten.

So beschreibt Riedel einen Fall, in welchem innerhalb eines kindskopfgroßen Nabelbruches neben zahlreichen freien Darmschlingen ein ganz kleiner, eingeklemmter Darmwandbruch in einer engen Ausbuchtung des Sackes lag.

Es sind ferner Formen beschrieben, bei denen von einem Nabelbruchsack noch ein properitoneales Divertikel abging (Hernia umbilico-properitonealis). Der properitoneale

Sack kann sich nach oben (Sänger) oder auch nach unten (Terrier) ziemlich weit erstrecken. Die Sachlage wurde jedoch immer erst bei der Operation erkannt.

Es mögen nun zunächst einige Bemerkungen über die den Nabelbrüchen eigentümlichen Beschwerden und Komplikationen vorausgeschickt werden, welche als Veranlassung zur Vornahme der Operation von Bedeutung sind.

Es ist natürlich, daß in dem Inhalt namentlich der größeren Nabelbrüche, welche mehr als die anderen Hernien allen möglichen mechanischen Schädigungen ausgesetzt sind, leicht Entzündungen einfacher und schwerer Art und dadurch Verwachsungen des Bruchsackes mit dem Inhalte stattfinden. Am leichtesten treten sie beim Netz ein, während der Darm vermöge seiner Bewegungsfähigkeit viel seltener beteiligt ist. Die Verwachsungen machen dann von dem Zeitpunkte ihrer Entstehung ab, namentlich bei Adhäsionen am Bruchsacke, die Zurückbringung des Bruches unmöglich; manchmal gehen noch sämtliche Darmschlingen zurück, während das Netz an einer oder mehreren Stellen fest verklebt ist. Sehr häufig bilden diese Verwachsungsstränge des Netzes mit dem Bruchsack und sich selbst enge Spalten oder Taschen, eine Art Bruchringer zweiter Ordnung, welche zu Darmeinklemmung leicht Anlaß geben. In anderen Fällen führt die Entzündung bis zur Eiterung und Bildung von Abszessen, welche in die Bauchhöhle durchbrechen und tödliche Peritoni-

tis erzeugen können; nur im günstigsten Falle entsteht durch Durchbruch nach der Bauchwand zu eine Kotfistel.

Infolge dieser entzündlichen Vorgänge und der vielfachen Spaltenbildungen sind die Erscheinungen der Inkarzeration ein Ereignis, das gerade die Träger von Nabelbrüchen öfter und schlimmer heimsucht als andere Leidende. Und zwar können sie wechseln von leichten Schmerzen der Verdauung, zeitweiligen Anfällen von Uebelkeit und reflektorisch durch Zerren erregtem Erbrechen (Witzel) bis zum schwersten Ileus, zur Perforationsperitonitis und plötzlichem Collaps. Begünstigt oder vollends herbeigeführt wird die Einklemmung oft durch Diätfehler und dadurch verursachte starke Gasfüllung des Darmes, durch Erkältung, manchmal auch durch Unfall oder vermehrte Bauchpresse.

Der Sitz der Einklemmung ist bei größeren Nabelbrüchen verhältnismäßig selten die Bruchpforte, so daß der ganze vorgelagerte Darm eingeklemmt wäre, sondern gewöhnlich sind nur eine oder einige Darmschlingen abgeschnürt, was sich bei den mannigfachen Spaltenbildungen im Bruchsack selbst leicht erklärt. Rascher als bei jeder anderen Bruchpforte kommt es bei Nabelbrucheinklemmung zur Gangrän des Darmes mit ihren schlimmen Folgen, weil eben Bruchpforte und Bruch selbst oft in umgekehrtem Verhältnis stehen: kleine Pforte, großer Bruchinhalt.

Neben diesen gefürchteten schweren Sym-

ptomen besteht bei Nabelbrüchen, wie bei jedem anderen Bruch, meist eine Reihe leichter, aber überaus lästiger Erscheinungen von seiten des Magen-Darmkanals. Weiter kommt in Betracht, daß viele Träger von Nabelbrüchen auffallend viel an anderen Erkrankungen leiden, die vielleicht zum Teil zufällige Begleiter, zum Teil aber sicher mit auf den Nabelbruch als ursächliches Moment zurückzuführen sind. Ein nicht geringer Prozentsatz der Kranken leidet an Diabetes und Albuminurie und unterliegt so einer fortschreitenden Organentartung (Championnière). Zahlreiche andere leiden an Lungenkatarrh mit Husten und großer Neigung zu Pneumonie, was natürlich das Wachstum des Bruches unaufhaltsam seigert; dadurch sowie durch den Bruch selbst sind die Kranken zur Unbeweglichkeit verdammt, was wieder zur Steigerung der meist vorhandenen Fettsucht beiträgt.

Im Gegensatz hierzu können in seltenen Fällen die Patienten infolge der zahlreichen Verdauungsstörungen einer fortschreitenden Abmagerung verfallen.

Natürlich ist besonders bei großen Brüchen jede stärkere Anstrengung unmöglich, oft ist schon das Gehen dadurch behindert. Die Leute, vielfach aus dem hart arbeitenden Volk, wo die Frauen ohnedies durch die vielen Geburten dazu besonders disponiert sind, können ihrer Arbeit nicht mehr nachkommen; also sind auch die volkswirtschaftlichen Schäden dieser Affektion durchaus nicht zu unterschätzen.

Dazu kommt endlich noch das psychische Moment, die beständige Angst vor etwaiger Wiederholung der Einklemmungserscheinungen, die leider allzuoft sich als begründet erweist. Es lebt somit der Träger des Nabelbruches in einem beständigen Gefühl der Schwäche und Hilflosigkeit, wie nicht leicht jemand mit einem Bruch an anderen Körperstellen.

Es ergibt sich daraus als sehr begreiflich, daß man schon seit alter Zeit die verschiedensten Vorschläge gemacht und ausprobiert hat, um all diesen Uebeln durch palliative oder radikale Behandlung des Bruches entgegenzutreten.

Zunächst versuchte man die Bruchheilung durch alle möglichen Konstruktionen von Binden und Pelotten zu erreichen, wobei stets die beiden Altersklassen der Bruchträger (kleine Kinder und Erwachsene) zu unterscheiden sind. Es würde viel zu weit führen, an dieser Stelle alle die Systeme der Bandagen zu betrachten, welche seit mehreren Dezennien in unausgesetzter Folge von Aerzten und Mechanikern auf den Markt gebracht und als vorzüglich bewährt angepriesen wurden. Ihre Zahl und Variation beweist schon, daß die Stadien des Versuches noch immer nicht überwunden sind. Eine kurze Zusammenfassung dieses Kapitels hat Graser gegeben, in der er auch der neuesten Modelle gedenkt:

Bei nicht zu fetten Personen lassen sich kleinere durch ein Bruchband leicht zurück-

halten, welches aus einer Pelotte mit elastischem Gurt besteht. Aber bei größeren Nabelbrüchen, besonders sehr fetter Personen, ist die Aufgabe, ein passendes Bruchband zu konstruieren, oft unerfüllbar. In den meisten dieser Fälle ist neben dem Nabelbruch ein ausgesprochener Hängebauch vorhanden. Die Aufgabe, welche dann ein Bruchband zu leisten hätte, ist eine sehr komplizierte. Es soll den Bruchinhalt in der Bauchhöhle zurückhalten und doch soll es allen Bewegungen der Bauchdecken folgen. Der Druck soll nicht zu stark sein, während die Schwankungen, denen es sich anpassen soll, sehr groß sind. Jede Atembewegung, Sitzen oder Stehen, jede starke Füllung des Darmes ändert den Leibesumfang. Die Weichheit und kugelige Form der Bauchwand erlaubt kein festes Anpressen; die Bruchbänder haben große Neigung sich zu verschieben und können trotz Schenkel- und Schulterriemen oft nicht in ihrer Lage gehalten werden.

Es seien hier nur die Namen der bekanntesten Erfinder von Bandagen, wie Virol und Langaard, Löwy und Wagner angegeben. Eine sehr gute Bandage für Nabelbrüche, Laparotomierte und Wandernieren hat Beely angepriesen. Sie besteht aus zwei starken Lederplatten, die durch Stahlriemen verstärkt und beiderseits durch drei fest gepolsterte Gurte miteinander verbunden sind. Die eine Platte, welche auf den Bauch zu liegen kommt, hat die Form eines gleichschenkeli-

gen Dreieckes mit abgerundeten Ecken; die hintere Platte ist rechteckig und ebenso hoch wie die vordere. Auf diese Weise ist es möglich, die Gurte, welche die hintere und vordere Platte verbinden, parallel laufen zu lassen. Am schwierigsten ist ein dichtes Anliegen der Bauchplatte über der Symphyse zu erzielen.

Noch sicherer sitzt eine von Hoffa angegebene Leibbinde, welche den unteren Teil eines Skoliosenkorsettes darstellt; den Halt gewinnt die Bandage dadurch, daß sie durch zwei Metallbügel am Beckenring fixiert wird, welche sich genau den Darmbeinkämmen anschmiegen. Die Bügel gehen hinten etwa handbreit vom Tuber ischii aus senkrecht in die Höhe, biegen an der Spina ilei poster. super nahezu rechtwinklig nach vorne um, folgen der äußeren Seite des Darmbeinkammes und laufen dann stumpfwinklig nach abwärts bis zur Gegend symphys. ossium pubis, wo die beiderseitigen Bügel zusammentreffen.

Wenn man einen guten Techniker zur Verfügung hat, gelingt es manchmal den vereinten Bemühungen, auch in schwierigen Fällen noch etwas Brauchbares zu liefern. Aber die Patienten haben gewöhnlich trotz ihrer Bandagen viele Beschwerden: fortgesetzte Koliken, fortgesetztes Erbrechen, Stuhlverstopfung u. dergl. Zu diesen alltäglichen Beschwerden kommen bei etwas größeren und irreponiblen Brüchen noch oftmals wiederkehrende, heftigere Erkrankungen, namentlich Kotstauungen im Bruchdarm, Entzündungen, die sich in einer

stärkeren Füllung, größerer Härte und Druckempfindlichkeit der Hernie kundgeben. Wenn vorher die Hernie zum größeren Teile reponiert werden konnte, so gelingt dies während dieser Zeit nicht. Oftmals gehen solche Zustände unter Bettruhe, Vermeidung von Nahrungsaufnahme, unter Einwirkung warmer Umschläge wieder ohne schweren Schaden vorüber.

Wenn irgendwo eine palliative Behandlung mit Bandagen u. dergl. angebracht ist, so ist es bei dem Nabelringbruch der Kinder der Fall. Zwar tritt in vielen Fällen eine Spontanheilung ein, wie man schon wiederholt beobachtet hat. Dieser günstige Umstand soll aber durchaus nicht dazu verleiten, nun auf jede künstliche Nachhilfe zu verzichten, um so weniger als bei Ausbleiben einer Spontanheilung im ersten Lebensjahre die Aussichten für spätere Heilung viel ungünstiger werden. Durch die exakte Zurückhaltung der vorgefallenen Darmteile mittels des in neuester Zeit sehr vielfach bewährten Heftpflasterverbandes kann man dem Bestreben der Natur durch Annäherung der Bruchpfortenränder den Nabelring allmählich zu verschließen, mit Erfolg entgegenarbeiten.

Dieser einfachste und fast immer zum Ziele führende Heftpflasterverband wird in der Weise angelegt, daß nach Reposition des Bruchinhaltes in Rückenlage ein etwa zehnpfennigstückgroßes Scheibchen Pappe, welche man durch Befeuchtung noch etwas plastisch

machen kann, als Deckel auf den Nabelring gelegt und durch Heftpflasterstreifen festgehalten wird. Es ist nicht zweckmäßig, diese rings um den Bauch zu führen, da sie leicht schnüren und bei einer starken Auftreibung des Abdomens auch Störungen verursachen können. Man legt einen Streifen von einer Axillarlinie zur anderen quer über das Abdomen, einen zweiten oben, einen dritten unten und führt dann einen etwas breiteren Streifen von rückwärts so herum, daß die freien Ränder der übrigen Streifen davon noch gedeckt werden. Darüber legt man dann zweckmäßig noch eine Binde in einigen Kreistouren, welche beim Waschen oder nach Verunreinigungen abgenommen oder gewechselt wird. Dabei ist nicht zu unterschätzen, welch' enorme Rolle hierbei die Beschaffenheit des Heftpflasters spielt. Selbst gegen die besten Qualitäten (Helfenberg, Unna) bestehen geradezu unüberwindliche Schwierigkeiten in der unberechenbaren Empfindsamkeit der Kinderhaut.

Bei frühzeitig in Behandlung genommenen kleinen Kindern ist der Nabelbruch meist nach 2—3 Verbänden geheilt. In den anderen Fällen muß man allerdings die Behandlung manchmal jahrelang fortsetzen, besonders dann, wenn die Bauchwand weniger fest gebildet ist und eine Diastase der Recti im oberen Teile noch dazu kommt. Wenn die Behandlung in längerer Zeit nicht zum Ziele führt, liegen meistens besondere Verhältnisse vor. Im allgemeinen sollte der Grundsatz Gel-

tung erhalten, daß ein Nabelbruch, der bis zum 10. Lebensjahr nicht ausgeheilt ist, grundsätzlich alsbald operativ beseitigt wird, besonders bei Mädchen, weil sicher zu erwarten ist, daß er sich später vergrößert, besonders bei Geburten usw.

Die Unvollkommenheit selbst der bestgearbeiteten und zweckmäßigsten Bruchbänder, sowie die Scheu des Publikums vor größeren Operationen hat auf ein weiteres Versuchsfeld mit palliativen Mitteln geführt, das in nicht ganz dringlichen Fällen wenigstens einen größeren operativen Eingriff entbehrlich gemacht hat. Velpeau wollte den Bruchsack zur Verödung bringen durch Injektionen von Jodtinktur (1835), Pankoast bediente sich hierzu der Cantharidentinktur, Heaton und Warren des Eichenrindenextraktes. Diesen Gedanken nahm Schwalbe wieder auf in seiner Injektionsmethode mit Alkohol. Er versuchte durch Einspritzung von konzentriertem Alkohol eine Verödung des Bruchsackes herbeizuführen durch Erzeugung einer chronischen Entzündung mit nachfolgender Verlötung durch Narben-Bindegewebe. Es hat zwar auch Schwalbe Recidive gesehen, jedoch auch eine Ueberzahl von Radikalheilungen, die noch nach 1, $1^1/_2$ bis 8 Jahren Bestand hatten, obwohl keine Bandage mehr getragen und vom Patienten zum Teil schwere Arbeit geleistet wurde.

Aehnlich gute Resultate erzielten mit dieser Methode Langsdorff und Weinlech-

ner, so daß es wohl der Mühe wert erscheint, weitere Versuche in geeigneten Fällen damit anzustellen. Eine unangenehme Seite ist die lange Dauer der Behandlung, gleich lästig für den Arzt wie für die Patienten, welche dabei leicht die Geduld verlieren und die Kur vorzeitig unterbrechen, wodurch zu Rezidiven Anlaß gegeben wird.

Im Gegensatz zu all diesen palliativen Mitteln ist der einzige Weg, um das Uebel gründlich zu beseitigen, bei allen Hernien und speziell bei den Nabelbrüchen die Radikaloperation, welche mit der enormen Entwicklung der modernen Chirurgie eine überraschendgroße und schnelle Verbreitung gefunden hat. In geschichtlicher Hinsicht mag die Bemerkung interessant sein, daß schon Celsus Umbilicalhernien bei Personen im späteren Kindesalter mit Ligaturen behandelte. Diese Methode wurde im 18. Jahrhundert durch Desault wieder neu eingeführt und um Mitte des 19. Jahrhunderts von Borelli auch bei Erwachsenen mit Erfolg versucht.

Die arabischen Aerzte operierten Nabelhernien mit dem Glüheisen und ätzenden Pasten.

Barwell war 1862 der erste Autor, welcher die Vornahme der Radikaloperation auf blutigem Wege durch Eröffnung des Bruchsackes und Verschluß der Bruchpforte mit Draht empfahl.

Im Jahre 1881 wurde von zwei Seiten

gleichzeitig die Radikaloperation in Vorschlag gebracht: De Mestral veröffentlichte in einer Dissertation die Methode seines Lehrers Socin, die Hüllen des Bruches nebst dem adhärenten Netz zu exzidieren, das Peritoneum, die Bruchpforte und die Hautwunde isoliert zu vernähen. Ausderau, ein Schüler von Kocher, preist die Erfolge der Pfortnaht, welche ebenso von Roocroft, Ried und Becker empfohlen wurde. Keetley schnürt den Bruchsack zusammen und versenkt ihn seitlich von der Pforte zwischen Peritoneum und Fascie. Bis 1888 operierten fast nur Ausländer Nabelbrüche durch Naht der Bruchpforte mit vorübergehender Exstirpation des Sackes und Verschluß des Peritoneums; in Deutschland stand man dieser Methode, wie überhaupt der Radikaloperation, mit wenigen Ausnahmen skeptisch gegenüber. Trotzdem kamen selbst in der vorantiseptischen Zeit nach der Zusammenstellung von Uhde bei 122 Nabelbruchoperationen mehr Heilungen (65 = 53,1%) als tödlich verlaufene Fälle (57 = 46,7%) vor. Immerhin waren einzelne Chirurgen damals eher im Recht, wenn sie der Operation gegenüber sich ablehnend verhielten; aber heutzutage bei den günstigen Resultaten der modernen Wundbehandlung auch bei anderen Bruchoperationen ist die Berechtigung der Radikaloperation nicht nur bei eingeklemmten, sondern auch bei freien Nabelbrüchen über jeden Zweifel erhaben.

Hinsichtlich der Indikationen zur Operation spielt auch in der Auffassung der Aerzte ein langes Schwanken in der Hinsicht mit, ob man einen üblen Zustand in einem Nabelbruch noch als eine harmlosere Anschoppung oder aber als eine richtige Einklemmung auffassen muß; oder mit anderen Worten, es treten zu den oben skizzierten allgemeinen Indikationen noch die für den einzelnen Fall speziell charakteristischen Anzeichen und Bedingungen hinzu. So vergehen unter solch unentschiedener Haltung die ersten Tage unter Anwendung halber Mittel bei leidlichem Zustande der Patienten. Es kommt bisweilen zu Remissionen, die Störungen sind nicht sehr heftig. Die Geschwulst ist wenig gespannt, nicht besonders druckempfindlich, namentlich nicht in der Nähe des Nabelringes. Es kommt selten zum Erbrechen, der Stuhlgang braucht nicht gänzlich aufgehoben zu sein. Aber plötzlich werden die Symptome schlimmer: das Erbrechen wird unstillbar, der Puls wird schlecht, und bald stellen sich Zeichen von Peritonitis ein. Wenn man jetzt eingreift, vielleicht am 5. oder 6. Tage, dann trifft man schon einen dem Durchbruch nahen Darm, und die Chancen der Operation müssen natürlich jetzt ungünstig sein.

Ein solch zauderndes Verhalten hat dann zur Folge gehabt, daß man die Einklemmungen in den Nabelbrüchen für ganz besonders gefährlich erklärt hat; das betrachtet Graser indes als Irrtum. In kleinen Nabelbrüchen

kommen ja sehr schlimme akute Einklemmungen ebensogut vor wie z. B. bei Schenkelbrüchen. Bei großen, irreponiblen Nabelbrüchen entwickeln sich aber die Störungen meist sehr allmählich, doch führen sie mit der Zeit doch auch zum schlimmen Ende.

Bei der eigentlichen Operation sind zwei Methoden streng voneinander zu trennen, von denen die eine, früher mehr geübte, das Gewebe der Bruchpforte und ihrer Umgebung intakt läßt, während die andere den Nabelring ganz exstirpiert (Omphalektomie). Das Hauptziel beider Operationen ist natürlich die Herstellung eines möglichst festen Verschlusses der Bauchwand in der Gegend der alten Bruchpforte, um das Auftreten eines Rezidives zu verhindern. So einfach aber diese Forderung lautet, so schwierig ist ihre Ausführung. Die Ursache dafür liegt in dem meist stark gedehnten, schlecht ernährten und darum auch wenig zur Narbenbildung geeigneten fibrösen Gewebe des Bruchringes und der Linea alba in seiner Umgebung. Wenn man den Bruchring noch so exakt näht, sei es längs oder quer, so wird er doch immer infolge obiger Beschaffenheit eine schwache Stelle bilden.

Auch wenn man den scharfen Rand der Bruchpforte zum Zwecke der Auffrischung ausschneidet und einfach lineär vernäht, so bleibt jener Uebelstand doch bestehen. Bei kleineren und mittelgroßen Brüchen mag diese Art der Vereinigung noch angehen, hier ist der

eigentliche Bauchraum, weil er vor der Operation noch die Hauptmasse der Eingeweide enthaltend, noch nicht zu klein geworden, um diese nach der Reposition zu fassen; deshalb wird dann auch hier die Naht nicht so sehr gedehnt und eher haltbar werden.

Anders bei den umfangreichen, sehr viele Eingeweide bergenden Brüchen besonders fettreicher Personen. Bei diesen hat sich schon vorher durch die Verlagerung der Eingeweide nach außen in den Bruchsack und durch die Fettansammlung in der Bauchhöhle deren Fassungsraum verkleinert; nun wird bei der Operation durch die Reposition des Bruches ihr Inhalt wieder vermehrt und ihre schon vorher in der Linea alba schwache Wand noch mehr gedehnt. So ist eine dauernde solide Vereinigung der Wundränder durch die Möglichkeit des Einreissens oder Einschneidens der Nähte oder nachher durch Dehnung der Narbe sehr gefährdet, und wenn die Nahtstelle selbst auch halten sollte, so gibt doch die bestehende starke Dehnung der seitlich von der Mittellinie gelegenen Partien der Linea alba leicht Gelegenheit zur Bildung eines Rezidives. Daran ändert auch wenig die Anwendung der sogenannten Etagennaht, d. h. der isolierten Vereinigung der einzelnen Schichten der Bauchwand.

Große Bedeutung kam deshalb dem von Gersuny angegebenen Verfahren der Naht zu. Er legte über die Naht der Bruchpforte (mit Bauchfell oder beide einzeln für sich) eine

quere Etagennaht der freigelegten Ränder der beiden Musculi recti, wodurch diese zu einer einzigen Muskelplatte vereinigt wurden und vor der so eliminierten fibrösen Linea alba eine Schicht kontraktiler Substanz zum Schutze gegen nachträgliche Dehnung bildeten.

Unabhängig von Gersuny hat Ostermayer einen mittelgroßen Nabelbruch nach genau diesem Verfahren operiert und dabei gute Erfahrungen gemacht.

Bei einem eingeklemmten Nabelbruch gibt es keine andere Therapie als die Herniotomie mit nachfolgender Radikaloperation. Wenn sich schwere Erscheinungen zeigen, müssen wir mit Entschiedenheit auf eine energische sachgemäße Behandlung dringen, die fast niemals in einer Taxis bestehen kann, da ja die größere Anzahl umfangreicher Nabelbrüche irreponibel ist. Meistens bleibt nichts anders übrig als sofort zur Herniotomie zu schreiten. Die Operation, muß immer mit Eröffnung des Bruchsackes ausgeführt werden, weil nur auf diese Weise die oft so komplizierten Verhältnisse in all ihren Details klargelegt und fein säuberlich geordnet werden können. Bei der Dünnheit des Sackes muß man die Eröffnung mit besonderer Vorsicht vor Nebenverletzungen ausführen. Das angewachsene Netz wird am besten in einzelnen Portionen abgebunden und abgetragen. Man muß auch oftmals Adhäsionen des Darmes lösen, wozu nicht selten ein Teil des

Bruchsackes mit abgetragen werden muß. Wenn die Verhältnisse es gestatten, soll man an die Herniotomie grundsätzlich immer die Radikaloperation anschließen.

Die Radikaloperation besteht ihrem Wesen nach in der vollständigen Abtragung des Nabelringes und in dem möglichst exakten, vielfach modifizierten Verschluß des so entstandenen Operationsdefektes. Dieser Gedanke stammt von Keen 1888, wurde nachher von dem Franzosen Condamin weiter ausgebildet und von Paul Bruns 1893 bei uns in Deutschland eingeführt; auch Kurtz wandte sie schon 1892 nach seinen Angaben ganz unabhängig von den übrigen Autoren an. Früher hatte auch Sänger (s. v.) in gewissem Sinne die Ausschneidung des Nabelringes geübt, indem er von der Naht die Bruchpforte spaltete und anfrischte; doch war dies nur eine teilweise Omphalektomie.

Die Radikaloperation ist bei den Nabelbrüchen noch mehr indiziert als bei Leisten- und Schenkelbrüchen, weil gerade die ersteren sich sehr schwer durch Bandagen zurückhalten lassen und sich infolgedessen immer mehr vergrößern, weil sie viele Beschwerden verursachen und oftmals den Anlaß zu schweren Bruchzufällen geben. Die Chancen der Operation ohne Einklemmung sind natürlich viel besser.

Wenn die Radikaloperation zu einer Zeit unternommen wird, in welcher die Hernie noch ziemlich klein ist und nicht durch oft-

malige Entzündungen starke Verwachsungen eingetreten sind, so ist sie ziemlich einfach und bei sorgfältigster Ausführung nahezu gefahrlos, die Chancen für eine Dauerheilung durchaus günstig. Man sollte daher — meint Graser — seinen ganzen Einfluß bei den damit behafteten Patienten dahin aufbieten, daß sie sich zu günstiger Zeit operieren lassen; man sollte namentlich, wie schon oben erwähnt, einen Nabelbruch nicht aus dem kindlichen Alter mit herübernehmen lassen, besonders nicht bei Mädchen. Vorläufig ist aber diese Auffassung noch nicht Gemeingut aller Aerzte, viel weniger als bei den anderen Bucharten, und so kommen wohl noch lange Zeit nur solche Nabelbrüche zur Operation, die für ihre Träger bereits höchst gefährlich geworden sind, d. h. also kompliziertere Fälle.

In Bezug auf die Radikaloperation selbst ist zu sagen: Man unterscheidet dabei zwei Schnittführungen, die Medianspaltung der Geschwulst und deren Umschneidung. Bei ersterer legt ein median über die größte Ausdehnung der Geschwulst geführter Hautschnitt den Bruchsack sowie dessen Inhalt frei, worauf derselbe versorgt und die Höhle wieder vernäht wird.

Die zweite Methode ist dadurch gekennzeichnet, daß man den Nabel bezw. die ganze Bruchgeschwulst seitlich im Halbkreis umschneidet, die ausgezogene Haut samt Bruchsack und Hüllen abträgt und einen plastischen Verschluß der Seitenränder anlegt.

Die erste, ältere Methode hat den Nachteil, daß sie in komplizierten Fällen keinen freien Einblick in die Sachlage und die bestehenden Komplikationen gibt und namentlich nicht gestattet, auch die Verhältnisse im freien Bauchraum zu überblicken, an welchem nicht selten noch Verwachsungen des Netzes und der Därme bestehen. Keinesfalls gebe man sich zufrieden, bevor man die feste Ueberzeugung hat, daß der reponierte Darm vollständig frei beweglich in die Bauchhöhle zurückgebracht wurde.

Die zweite Methode, welche man als Radikaloperation mit totaler Omphalektomie (Condamin-Bruns) bezeichnet hat, verdient unbedingt den Vorzug wegen des freien Einblickes und der bequemen Lösung und Klarlegung aller Adhäsionen, infolgedessen der viel rascheren Beendigung der Operation. Sie hat nach Graser nur den einen Nachteil, daß man bei großen Hernien event. mit dem Abschluß der Bauchhöhle Not haben kann. Aus diesem Grunde haben manche Autoren empfohlen, nicht von Anfang an die Umschneidung des ganzen Nabels zu machen, wie es von Condamin angegeben ist, sondern die Umschneidung zunächst nur von einer Seite zu machen und erst zum Schlusse vom abgelösten Lappen soviel zu entfernen, als man entbehren kann.

Nach Freilegung der Bruchgeschwulst beschäftigt man sich zweckmäßig zuerst mit dem Netz, welches gewöhnlich in einzelnen

Portionen unterbunden und abgetragen wird; dann löst man den Darm vorsichtig in allen Adhärenzen. Nach der Reposition der genau kontrollierten Darmteile folgt der Verschluß der Bauchwunde. Bruns hat empfohlen, diesen Verschluß mit durchgreifenden Nähten, welche Haut, Muskulatur und Peritoneum fassen, zu bewerkstelligen. Aber es hat die Erfahrung gelehrt, daß durch diese Methode dem Entstehen von Narbenbauchbrüchen weniger vorgebeugt wird als durch andere Verfahren. Wenn man zu dieser durchgreifenden Naht starken Silberdraht verwendet, hat sie allerdings den großen Vorteil, daß sie in sehr kurzer Zeit ausgeführt werden kann und unter einem starken Zug die Teile aneinanderzufügen gestattet. Die meisten Autoren empfehlen eine Etagennaht, damit wird zunächst das Bauchfell mit einer fortlaufenden Catgutnaht geschlossen, dann die Bauchdecken und schließlich die Haut in eigener Nahtreihe. Manche nähen sogar die hintere Aponeurose eigens, dann die Muskeln, dann die vordere Aponeurose und endlich die Haut.

Es ist kein Zweifel, daß mit der weiten Umschneidung der Nabellücke zumal bei Einklemmungen ein großer Fortschritt erzielt wurde. Aber der Erfolg blieb doch nur bei kleinen Brüchen ein guter; faustgroße Hernien ergaben über 50% Rezidive. So findet auch dann gerade in den letzten Jahren eine Fülle von neuen Vorschlägen aus allen Ländern in der Literatur. Die Modifikation der

Muskelschichtnaht durch Gersuny (1892) habe ich weiter oben schon erwähnt. Den neuesten und scheinbar auch bewährtesten Vorschlag bezüglich operativer Technik der Nabelbrüche hat 1906 Graser ausgearbeitet. Ich lasse deshalb seine Abhandlung bezw. seine Leitsätze vom Chirurgenkongreß 1906 etwas ausführlicher folgen; ich stütze mich dabei auf seine Ausführungen in Bruns-Bergmanns Lehrbuch:

Der Hautschnitt wird quer über die größte Höhe der Geschwulst gelegt, die Länge des Querschnittes betrug zwischen 35 und 50 cm. Der Bruchsack wird bald eröffnet, die Eingeweide von Verwachsungen befreit, das Netz zum Teil reseziert, die verdünnten Teile des Bruchsackes bis zum Bruchring abgetragen. Nun ist eine Trennung der Rectusscheiden in ein vorderes und hinteres Blatt unbedingt nötig. Da eine solche Trennung im Bereiche des Bruchringes kaum oder doch nur sehr schwer durchführbar ist, wird die vordere Rectusscheide in querer Richtung bis an den äußeren Rand des Rectus beiderseits gespalten und nun die ganze vordere Aponeurose in einem zusammenhängenden Lappen von den Mm. recti abgehoben, wobei ängstlich jede Verletzung vermieden wird. Die Auslösung der Mm. recti geschieht möglichst stumpf; manchmal besonders an den Inscriptiones tendineae muß man mit der Schere nachhelfen. Es ist mühsam und zeitraubend, jedoch leicht möglich. Oben und unten, wo die auseinandergewiche-

nen Muskeln sich wieder nähern, jedoch ohne sich zu berühren, kann die Auslösung nur vollendet werden, indem die hintere Rectusscheide rechts und links in der Längsrichtung eingeschnitten wird. Dadurch wird die Vereinigung hinten in der Mittellinie zwar etwas erschwert, aber man gewinnt dafür einen ganz intakten vorderen Lappen, der in der Mittellinie noch durch die Kommissur (die frühere Linea alba) beträchtlich verstärkt wird (Menge). Die Befürchtung, es möchte die vordere Fascie zum Teil nekrotisch werden, ist durch die Erfahrung widerlegt; auch die Sorge, es möchten die zurückbleibenden Weichteile nicht zur Bedeckung ausreichen, scheint nach dem Erfolg in besonders schwierigen Fällen sogar grundlos zu sein. Es wäre ja ganz unmöglich, die Ränder des Bruchringes unter Mitfassen der Mm. recti zusammenzuziehen; es ist aber etwas ganz anderes, wenn die durch chronische Entzündung verdickten Fascien und Aponeurosenblätter wieder entfaltet sind. Die Vereinigung gelang immer ohne Spannung, von der Haut wurde immer noch ein mindestens handbreites Stück weggeschnitten, weil es überflüssig war.

Der Nahtverschluß der Bauchhöhle kann erst beginnen, wenn die Mm. recti völlig ausgeschält sind. Nun wird das Bauchfell am besten zusammen mit der hinteren Rectusscheide vertikal vernäht (Catgutknopfnähte); darüber folgt die Vereinigung der beiden Mm. recti in der Mittellinie, wobei besonders auf Schonung

der Muskelfasern zu achten ist, ebenfalls Knopfnähte. Nun werden die Ränder der vorderen Fascie recht exakt quer vernäht (Jodseideknopfnähte) und endlich das Fett und zuletzt die Haut durch versenkte und fortlaufende Naht exakt vereinigt. Auf sorgfältigste Blutstillung ist besonders zu achten. Ein Glasdrain kann seitlich durch eine Lücke der vorderen Bauchfascie eingeführt werden, die Wundhöhle ist aber so vielbuchtig, daß man von einem Drain nicht viel erwarten kann. Stets wird ein breiter Sandsack aufgelegt.

Bei den größten Hernien wurde eine Vorbereitungskur von 4—5 Wochen, bestehend in täglichem Purgieren, schmaler Kost, Kompression mit Schrotsäcken und Repositionsversuchen vorausgeschickt.

Bis zum Eintritt der ersten Stuhlentleerung ist der Zustand der Patienten ein recht ernster; nach derselben waren alle Beschwerden und Sorgen verschwunden. Der Heilungsverlauf der Wunden war stets ein ungestörter.

Der schlimmste Fall (schreibt Graser 1906) ist nun schon seit Jahresfrist in tadellosem Zustande geblieben; nach dem Befund bei der letzten Untersuchung erscheint ein Rezidiv fast ausgeschlossen. Bei Anspannung der Bauchpresse entsteht eine kreuzförmige Einziehung durch die Recti und die Quernarbe.

Die Operation ist deswegen besonders zu empfehlen, weil sie annähernd normale anatomische Verhältnisse schafft.

Die Methode scheint bei gutem Gelingen

vor Rezidiven große Sicherheit zu gewähren; man kann sie auch bei kleinen Brüchen mit Vorteil ausführen, doch ist sie eben auch bei kleinen Brüchen ein großer Eingriff.

Die Verwendung von Querschnitten war schon von anderen Autoren empfohlen worden (Keen 1888, Biondi 1895, Bumm 1900). Biondi hatte auf die verschiedene Lage der Nahtschichten (Kreuzung vertikaler und querer Nahtreihen) besonderes Gewicht gelegt.

Von anderen Methoden erscheint Graser namentlich das Verfahren von Mayo bedeutungsvoll, welcher eine Verdoppelung der Aponeurosenlage in der Bruchgegend erzeugt.

Hinsichtlich der Dauerresultate der Radikaloperation bei Nabelbrüchen liegen bis jetzt nur drei zuverlässige Berichte vor; daran reihe ich die übrigen bekannten Mitteilungen.

Warren und Gangitano haben in 14 resp. 11 Fällen mit gutem Erfolg operiert.

Karewsky hat seit 1900 3 Nabelbrüche bei Erwachsenen und 4 bei Kindern operiert und kein Rezidiv gesehen.

Mayo hat bei 35 operierten Nabelbrüchen nur 1 Rückfall bei seitlicher Lappenbildung.

Maynikau hat nach der Methode von Mayo 6 Umbilicalhernien rezidivfrei operiert.

Hiller sah unter 16 Fällen, welche nach Steinthal (mit Schleich'scher Infiltration) operiert waren, 9 rezidivfreie, von denen der jüngste kaum ein halbes Jahr, der älteste

alt war.

Pott stellt bei seiner Tabelle der Dauerresultate von Bauchbrüchen die Condamin'sche Omphalektomie mit 8 Rezidiven gegenüber von 25 Dauerheilungen = 75% als beste an die Spitze aller Radikaloperationen bei Nabelbrüchen.

Busse hat unter 21 mit Omphalektomie behandelten Nabelbrüchen der v. Eiselberg'schen Klinik 14 für die Feststellung von Dauerresultaten verwertet und 57 rezidivfreie beobachtet, einschließlich zweier nur 4 und 9 Monate beobachteter Fälle.

Dazu kommt 1906 die Arbeit von Rudolf Kraß aus der Bruns'schen Klinik, worin von 22 Operierten 13 dauernd geheilt (über 1 Jahr beobachtet), dagegen 9 Personen mit Rezidiv bekamen (meist Fettsüchtige).

Als neuesten Teil der Literatur schließe ich endlich einzelne Abschnitte aus dem Bericht über den 37. Chirurgenkongreß 1908 in Berlin an, auf welchem der Linzer Chirurg Brenner über „Nabelbruchoperation mit Lappendoppelung" referierte. Er hat statistisch nachzuweisen gesucht, wie selten Nabelhernien im Verhältnis zu den Brüchen der Leisten- und Schenkelkanäle sind:

Berger (Paris 1807) 8274 H. inguin.: 1250 H. crural.: 1099 H. umbilical. Verhältniszahl: 80:12:11.

Pott (1903) operierte Hernien: 4066 H. inguin.: 424 H. crur.: 86 H. umb. Verhältniszahl: 100:10:2.

Brenner (1907 operierte Fälle 2325 H. in-

guin.: 321 H. cur.: 66 H. umb. Verhältniszahl: 80:10:2.

Busse hat die Dauerresultate folgendermaßen klassifiziert: Er hat die 57% Dauererfolge der Condamin-Brunns'schen Methode auf drei Gruppen von Hernien aufgeteilt und gezeigt, daß man bei den kleinen Brüchen (erbsengroß bis walnußgroß) 100% Dauerheilung erreichen kann, bei den mittleren (apfel- bis gänseeigroß) 50%, daß man aber bei den großen (doppelfaust- bis mannskopfgroßen) nur mehr 25% Heilungen erreichen kann.

Wer also nur kleine oder kindliche Nabelhernien operiert — führte Brenner aus — wird ideale Dauerheilungen erzielen. Für diese kleinen Nabelhernien genügt aber die einfache, quere Kopfnaht, wie sie Kocher empfiehlt, oder die Omphalektomie nach Condamin-Bruns oder die neuerlich von Baracz sehr warm empfohlene Operation nach Mayo.

Mit der Größe der Brüche wächst auch die Größe der Operation, und diese dürfte in der von Agraser in 4 Fällen angewendeten Methode, die bis zu 3 Stunden in Anspruch nahm, den Höhepunkt erreicht haben. Aber die Statistik der Radikaloperation der Nabelhernien muß auf die Gruppe der mittleren und großen Hernien aufgebaut werden, und hier müssen die Methoden in Wettbewerb treten, welche allen — auch den größten — Hernien gewachsen sind.

Es kommen für die großen und einen Teil

der mittleren Hernien überhaupt nur die plastischen Operationen in Betracht, denn das Exzidieren des Nabels und das Herstellen sog. anatomischer Verhältnisse verringert den Bauchumfang und macht ihn zu klein für den durch das Mesenterialfett zu groß gewordenen Bruchinhalt. Es hat daher Busse die Forderung aufgestellt, daß der zu Operierende einer Entfettungskur unterzogen werde, damit man nach der Omphalektomie die Bauchwunde vereinigen könne. Nur die plastischen Operationen tragen dem vermehrten Bauchinhalte und dem größeren Bauchumfange Rechnung und erleichtern den Erfolg der Radikaloperation. Heute neigen die Chirurgen mehr nach der Seite der Aponeurosenplastik und speziell nach der aus den vorderen Rectusscheiden.

Neible hat 1897 eine Hernia epigastrica, Bessel-Hagen 1900 eine unter dem Nabel gelegene Hernia ventralis durch Lappen aus beiden vorderen Rectusscheiden gedeckt, welche in der Mittellinie vernäht werden. Heinrich hat schon 1900 zur Hebung eines großen Bauchwandbruches in der Mittellinie einen halbmondförmigen Lappen aus der rechten Rectusscheide über die Mittellinie nach links hinübergeschlagen und an dem Innenrand der linken Rectusscheide vernäht. Er hat als Erster die Mittelebene überbrückt.

Cahen hat dann 1907 in 7 Fällen die Bruchpforte durch einen rechteckigen Lappen aus der vorderen Rectusscheide der einen Seite gedeckt.

Wallstein hat 1906 für die Radikaloperation von postoperativen Bauchbrüchen eine Doppelung der Rectusscheide entnommen und links mit rechts vernäht, so daß in der Mittellinie zwei Aponeurosenplatten sind, die Nähte aber seitlich liegen.

Endlich hat Wreden 1906 eine Methode angegeben, welche wahrscheinlich identisch ist mit der von Brenner mitgeteilten. Er hat sie in 8 Fällen probiert, und seine Erfahrungen in einer russischen Zeitschrift publiziert. Das Prinzip der Neuerung besteht darin, daß Wreden aus den beiden vorderen Blättern der beiden Rectusscheiden je einen halben elliptischen Bogen ausschneidet, diese gegen die Mittellinie umschlägt und übereinander vernäht. Zu beiden Seiten dieses nunmehr aus Aponeuroseblättern bestehenden elliptischen Feldes liegen die Mm. recti in breiter Fläche bloß; aber sie stehen mit ihren Gefäßen und Nerven in Zusammenhang und überziehen sich mit straffer Bindegewebsnarbe.

Die Nachuntersuchungen ergeben, daß der Verlust der vorderen Rectusscheide der Festigkeit der Bauchwand keinen Eintrag tut, da ja noch die hintere Rectusscheide da ist und die Muskelmasse der Recti, die an dem verstärkten Mittelfelde nunmehr feste Anhaltspunkte haben. Die Endresultate der Operation sind vollkommen befriedigend.

Endlich hat Martin in Köln eine Modifikation der Angaben von Graser ausgearbeitet. Nach seinen eigenen Darlegungen

auf dem 37. Chirurgenkongreß unterscheidet sie sich von der Methode Graser dadurch, daß Martin zunächst vom Querschnitt aus die typische Omphalektomie ausführt und dann zum Schluß noch eine Doppelung der abgelösten Fascienlappen in der Weise hinzufügt, daß die Fascien dachziegelartig sich decken. Hierdurch will Martin den schwachen Punkt der Naht vermeiden, welcher sonst bei dem Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel da entsteht, wo die Längsnaht der vereinigten Mm. recti und die Quernaht der Fascienlappen in die Mitte treffen. Nach $1^1/_2$ Jahren waren in 4 von 6 Fällen noch kein Rezidiv aufgetreten.

Während der an diese Vorträge sich anschließenden Diskussion nahm auch Bier Gelegenheit, die früher von Lucas Championière angegebene Operationsmethode aufs neue zu empfehlen, und zwar weil sie den übrigen Künsteleien dank ihrer Einfachheit noch weit überlegen und sehr schnell und leicht auszuführen sei. Es fällt der Kampf mit den Därmen fort, weil man gleich die enge Bruchpforte schließt, und sie ist leicht in Lokalanästhesie ausführbar; endlich ist eine vorausgehende Entfettungskur ganz unnötig.

Wenden wir uns nun der Klassifikation des Materials der Münchener chirurgischen Klinik aus den Jahren 1891—1908 zu. Auf das männliche Geschlecht trafen 18 Fälle = 27%, auf das weibliche Geschlecht fielen 48 Fälle = 77%, also beinahe um das zweifache

mehr; eine Prozentsatzdifferenz, welche in anderen Statistiken nur selten so scharf zutage trat.

Das Alter schwankte zwischen Neugeborenen mit Nabelschnurhernien und Greisen mit 67 Jahren. Dazwischen waren Kinder mit 1, $1^3/_4$, 3, 4, 8 und 10 Jahren; die weitaus größte Zahl von Patienten über 50 Jahren entfiel auf das weiblcihe Geschlecht.

Hinsichtlich der Zeitdauer des Leidens außer bei den angeführten Kindern nur zweimal bei je zwei Geschwistern das Bestehen des Nabelbruches seit Geburt mit Sicherheit nachgewiesen. In den wenigsten Fällen kamen die Patienten sogleich nach einwandfreier Konstatierung des Uebels zur Operation in die Klinik; meist schleppten sie das Leiden mehrere Jahre mit sich herum, bis sie sich freiwillig oder durch ernste Einklemmungserscheinungen gezwungen zur Radikaloperation entschlossen. Wenn man auch die schätzungsweisen Angaben über die Zeitdauer des Bestandes der Geschwulst von 10—15 bezw. sogar 20 Jahren statistisch nicht verwerten kann, so ergaben doch auch die anamnestischen Erhebungen in den meisten Fällen Resultate, aus denen man auf ein jahrelanges Bestehen der Geschwülste ohne besondere Beschwerden schließen konnte.

Als Entstehungsursachen kamen — abgesehen von den kongenitalen Fällen — vielfach schwere Entbindungen von langer Zeitdauer, wiederholte Schwangerschaften, Anlage zu Hängebauch oder schweres Arbeiten Lasten-

heben usw.) in Betracht. Einzelne Patienten konnten hierüber keinerlei Angaben vorbringen. Erwähnenswert ist die Tatsache, daß die von diesem Leiden Befallenen sehr häufig unter ungewöhnlicher oder doch sehr reichlicher Korpulenz zu leiden haben.

22 mal ward die Narkose mit Aether, 17 mal mit Chloroform ausgeführt; in 6 Fällen gelang die Anästhesierung des Operationsgebietes durch lumbale Injektion von Tropakokaïn mit Adrenalin, vor der Operation Morphium subkutan 0,01—0,02, in 21 Fällen durch Infiltration mit Schleich'scher Lösung (Lokalanästhesie).

An Todesfällen erlebten wir innerhalb der Klinik von diesen 64 Operierten nur 6 Fälle im Anschluß oder in unmittelbarem Zusammenhang mit der Operation; hieran reiht sich das Ableben des 2 Tage alten Kindes mit Nabelschnurbruch und das tödlich endende Siechtum einer 71 Jahre alten Frau nach Ablauf von 8 Monaten post operationem infolge Herzmuskelschwundes. Daraus ergibt sich eine Mortalität von 9,35%.

In den übrigen 58 Fällen (von 64 Operierten) verzeichnet die Klinik „primäre Heilung", wobei allerdings einzelne unbedeutende Fadeneiterungen eingeschlossen sind. An Komplikationen wurden je eine Pneumonie und Rotlauf während des Heilungsprozesses der Bauchwunde beobachtet.

Um diesen Prozentsatz von Heilungen in

seiner Zusammensetzung zu verstehen, will ich ihn etwas detailieren.

a) Bei Kindern im Alter von 1—14 Jahren hatten wir unter sämtlichen Radikaloperationen keinen Verlust zu beobachten (= 100%). Dagegen trat bei einem 2 Tage alten Kinde bereits vor der Operation seines Nabelschnurbruches der Tod infolge Lebensschwäche ein.

b) Erwachsene Operierte waren unter 66 Fällen 58, und von diesen 7 mit Tod geendet; darunter war in 2 Fällen zwischen Einklemmung und Operation ziemlich lange Zeit verflossen, so daß bereits Kräfteverfall eingetreten war, bevor die Operation begann. In 51 Fällen trat nach der Operation Heilung ein, einen Heilungsprozentsatz von 90% ergibt.

c) Von der Gesamtzahl 66 waren 31 Fälle reponibel (47%) (Erwachsene und Kinder zusammengenommen). Sie zeigten alle glatten Heilungsverlauf, abgesehen von unbedeutenden Verzögerungen durch Nahteiterung. Sonach stellt sich der Heilungsprozentsatz auf 100%.

d) In 27% aller Fälle (= 18 Stück) war der Bruch irreponibel gewesen; dabei erlebten wir nur 2 Todesfälle, den einen 22 Tage nach der Operation, den zweiten 2 Monate nachher infolge von Peritonitis. Hiernach ist der Heilungsprozentsatz 94,5%.

e) Endlich konnten wir auch das Verhalten von 16 Fällen incarcerierter Hernien (25%) beobachten. Bei 2 Fällen konnte die Operation nicht mehr vorgenommen werden, da der

Kräftezustand sehr mangelhaft war. Und in 3 Fällen trat der Tod ein nach der Operation, was also einen Heilungsprozentsatz von 81% zeigt.

Hinsichtlich der zwischen Einklemmung und Operation verflossenen Zeit ist zu bemerken: Je nach Lage der Verhältnisse zu Hause bezw. in der Klinik wurde die Operation sofort nach Einlieferung in die Klinik oder erst nach 10—20 Stunden vorgenommen. Im Falle 55, wo bereits Einklemmung vorhanden war, hatte sich unterdessen eine Kotfistel ausgebildet; der rapide Kräfteverfall ließ eine Operation nicht mehr zu.

Was die Größe der Nabelbruchgeschwülste anlangt, so entsprachen sie teils Hasel- und Walnüssen, teils Apfel- und Doppelmannsfaustgrößen. Nur selten sind die Größen der Geschwülste Kindskopf- bis Mannskopfgrößen vergleichbar. Bei den Erwachsenen, besonders bei Frauen, welche oft geboren hatten, beobachteten wir oft enorme Größe der Bruchgeschwülste. Bei Kindern variierten sie zwischen Haselnuß- und Walnußgröße, ausgenommen eine einzige 2tägige Nabelschnurhernie, welche gut mannsfaustgroß war. Sehr bedeutend beeinflußt die Größe der Geschwülste den Heilerfolg; so konnten wir in unseren Fällen sehen, daß die kleineren Hernien alle günstigen Ausgang zeigten (weder Rezidive noch Tod). Hingegen beobachteten wir nur bei enorm großen Hernien (Faust- und Manns-

kopfgröße) ungünstigen Ausgang (Rezidive oder Tod).

Im Falle 54 trat 2 Monate post operationem angeblich „infolge Platzens der Bauchwunde“ unter peritonitischen Erscheinungen der Tod ein, nachdem die Patientin nach vierwöchentlichem Aufenthalt als gebessert nach Hause entlassen worden war.

Als Todesursache fand ich einmal Lungenembolie, in den übrigen Fällen „Herzermüdung“ verzeichnet.

Auf Wunsch des Herrn Geheim-Rates v. Angerer habe ich an 56 Patienten Briefe geschrieben, in welchen sie über ihr derzeitiges Befinden namentlich hinsichtlich des operierten Leidens befragt wurden. Davon kamen 19 Stück als „unbestellbar“ zurück; 3 Patienten waren inzwischen verstorben (Nr. 27, 32 und 54); von den übrigen 36 Antworten lauteten 2 auf Rezidiv nach 2 Jahren; im Falle 20 trat sogar nach weiteren 5 Jahren zum zweiten Male ein Nabelbruch an der Operationsstelle auf. Die restierenden 42 Antworten berichteten, daß die Patienten sämtlich von Rezidiven freigeblieben waren; dies entspricht einem Prozentsatz von 90% Dauerheilung, berechnet auf die Zahl derjenigen Patienten, von welchen wir Nachricht erhielten; dabei ist zu bemerken, daß die geringste Zeitdauer nach der Operation bis zur Anfrage betreff Rezidivs zwei Jahre betrug, während andere Autoren als Mindestforderung der Rezidivfreiheit nur ein Jahr forderten. In 6 Fällen waren die Patien-

ten über 9 Jahre, in 4 Fällen über 8 Jahre rezidivfrei geblieben. Diese vorzüglichen Resultate wurden nur durch Radikaloperation mit Vernähung der Rectusscheiden erreicht.

In den letzten Jahren fanden in unserer Klinik auch die neuesten Methoden von Graser, Pfannenstiel und Menge Anwendung und bewährten sich sehr gut.

* * *

Zum Schlusse erübrigt mir die angenehme Pflicht, dem Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Angerer für die gütige Ueberlassung des Materials sowie für die Uebernahme des Referates bestens zu danken; desgleichen dem Herrn Privatdozent Grashey für die Korrektur und seine Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
1	Anna v. St. Generals-Ww. 61 Jahre.	Seit einem Jahr leidet Pat. an Nabelbruch. Habituelle Verstopfung. Mehrmals vorübergehende Einklemmungs-Erscheinung.	Starke Fettentwicklung. Mannsfaustgrosser Nabelbruch, irreponibel. Bruchpforte für 2 Finger durchgängig. Lebhafte Druckempfindlichkeit der Geschwulst.
2	Justine Spr. Schneidermeistersgattin. 40 Jahre.	Seit 4 Jahren leidet Pat. an Nabelbruch. Ursache unbekannt. Viermal geboren. Auch Vater und Mutter der Pat. hatten Nabelbrüche. Hartnäckige Verstopfung.	Leib weich; deutliche Diastase der Mm. recti. In Nabelgegend ein zweifaustgrosser Tumor, irreponibel. Der Nabel selbst ist verstrichen.
3	Josephine Kl. Private. 51 Jahre.	Seit 20 Stunden Einklemmung mit Schmerzen und Erbrechen. Seit 20 Jahren leidet Pat. an Nabelbruch. In letzten Jahren schon mehrmals Einklemmung. Keine Bandage getragen.	Allgemeine Fettsucht. In der Nabelgegend eine kindskopfgrosse Geschwulst; irreponibel. Knollige Resistenzen; starke Schmerzenempfindlichkeit. Singultus.
4	Anna G. Bräuersgattin. 37 Jahre.	Vor 10 Jahren trat in Anschluss an eine schwere Entbindung (Querlage) eine Vorwölbung in der Nabelgegend auf. Seit ungefähr gleicher Zeit besteht doppelseitiger Leistenbruch. Seit 2 Tagen Einklemmungs-Erscheinungen des Nabelbruches.	In der Nabelgegend eine hühnereigrosse Geschwulst mit knolligen Resistenzen, vollkommen reponibel. Bruchpforte für einen Finger durchgängig. Beiderseits reponibler Leistenbruch von geringer Grösse.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia, umbilical. immobilis	In Aethernarkose elliptische Umschneidung. Im Bruchsack liegt stark verwachsenes Netz, welches abgetragen und unterbunden wird. Reposition. Bruchring angefleischt und quer vernäht. Darüber Rektusscheide samt Muskel mit Zwirnknopfnähten längs geschlossen.	Starke Sekretion der Wunde. Heilung.	10. XII. 1900 Eintritt. 9. II. 1901 Austritt.
Hernia, umbilical. et paraumbil. immobilis.	In Chloroformnarkose Umschneidung der Hernia. An der Kuppe des Bruchsackes ist Netz stark verwachsen. Abtragung. Peritoneum und fasc. transversa werden quer mit Zwirn vernäht. Rektusscheide freipräpariert und längs vernäht. Hautnaht quer.	Geheilt.	Eintritt 14. VI. 1901. Nach 9 Jahren kein Rezidiv.
Hernia, umbilical. incarcer.	In Aethernarkose Längsschnitt. Bruchsack enthält sehr vielfache Verwachsungen des Netzes. Dünn- und Dickdarm ebenfalls mit Netz stark verwachsen. Keine eigentliche Einklemmung des Darmes. Verschluss der Bruchpforte mit Querzwirnnähten. Hautverschluss in der Längsrichtung.	An Herzschwäche gestorben. 3. XI. 1901. †	Sektion ergab ausserordentliches Fettherz. Eintritt 3. XI. 1901. Austritt † 7. XI. 1901.
Hernia, umbil. mobilis et Hern. inguim. utriusque lat.	In Aethernarkose. Radikaloperation. Querschnitt der Haut. Der leer befundene Bruchsack wird isoliert u. abgetragen. Beiderseits wird vordere Rektusscheide freigelegt und quer durchtrennt. Faszien und Muskel werden über Bruchsack durch Zwirn längs vereinigt. Hautnaht quer. Heroform. Heftpflasterverband.	Geheilt.	Eintritt 3. III. 1902. Austritt 26. III. 1902.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
5	Anna L. Private. 43 Jahre.	Seit einem Jahr hühnereigrosser Nabelbruch ohne besond. Beschwerden. Seit 2 Tagen Einklemmung mit Schmerzen und Erbrechen.	Mässige Fettsucht. Nabel ist über faustgross vorgebuchtet. Um den Nabel herum derbe diffuse Infiltration. Nabelring fünfmarkstückgross.
6	Sophie Fr. Assessors-Wwe. 43 Jahre.	Seit 1/2 Jahre besteht ein haselnussgrosser Nabelbruch, der in den letzten 8 Tagen stark gewachsen ist. Keine Beschwerden, keine Bandage.	In der Nebelgegend walnussgrosse Vorwölbung, welche auf Druck in die Bauchhöhle verschwindet. Bruchring für Fingerspitze durchgängig.
7	Anna B. Maschinistens-Witwe. 53 Jahre.	Seit etwa 20 Jahren leidet Pat. an Nabelbruch ohne bes. Beschwerden. Einige Zeit ward Bruchband getragen. — Seit 1 Tag besteht Einklemmung mit Schmerzen und Erbrechen.	Starke Fettleibigkeit. In der Nabelgegend kindskopfgrosse, sehr schmerzhafte Geschwulst, welche irreponibel ist; starke Spannung.
8	August L. Kaufmann. 41 Jahre.	Pat. ist Paralytiker. Er hat schon lange Jahre Nabelbruch, der immer reponibel war. Seit gestern Einklemmung mit kotigem Erbrechen.	Pt. ist vollkommen alieniert; reagiert nicht auf Anruf. Es besteht eine apfelgrosse, stark gespannte paraumbilikale Hernie. Hautdecken ödematös, gerötet. Geschwulst lässt Netzknoten durchfühlen und ist irreponibel.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbil. immobil et H. paraumbilicalis.	In Aethernarkose wird Bruchsack eröffnet, er enthält stark lipomatös entartetes Netz; welches mit Peritoneum verwachsen ist. Abtragung desselben. Dann wird eine zweite ebenso grosse paraumbilikale Hernia mit starken Verwachsungen abgetragen. Bruchpforte mit Zwirnnaht verschlossen. Faszie beiderseits freigelegt und vernäht. Etagennaht der Bruchwand in Längsrichtung.	Heilung.	Eintr.: 4. III. 1902. Austr.: 14. III. 1902. Nach 8 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Chloroformnarkose Radikaloper. Querschnitt der Haut. Der leer gefundene Bruchsack abgetragen. Rektusscheiden freigelegt. Am äusseren Rand des linken M. rectus findet sich zweite 5 Pfennig-Stück grosse Hernia. Da Muskeln sehr schwach, werden sie zusammen mit Faszienblättern durch Zwirn in Längsrichtung vereinigt. Zweiter Bruchsack isoliert geschlossen. Hautnaht quer. Heroform. Heftpflasterverband.	Heilung.	Eintr.: 5. III. 1902. Austr.: 22. III. 1902.
Hernia umbilic. immobil.	In Aethernarkose Bruchgeschwulst umschnitten. Im Bruchsack starke Verwachsungen des Netzes und des Dünndarmes. Auch am Bruchring Verlötungen. Abtragung des Netzes und Bruchsackes. Der Bruchring wird durch 5 Zwirnnähte quer verschlossen. Etagennähte der Bauchdecken senkrecht.	Mit Leibbinde geheilt entlassen.	Eintr: 22. III. 1902. Austr.: 5. V. 1902. Nach 8 Jahren kein Recidiv.
Hernia paraumbilic. incarcer.	In Aethernarkose Längsschnitt von 20 cm Bruchsack erweist sich durch Spange in zwei ungleiche Teile zerlegt. Das knotig degen. Netz wird abgetragen; darunter liegt eine 10 cm lange inkarz. Dünndarmschlinge. Reposition derselben. Querer Verschluss des Bruchringes nach Abtragung des Bruchsackes. Quere Aponeurosennaht. Vertikale Hautnaht.	Exit. let. Herzlähmung am Operationstag. † 3. V. 1902.	Eintr.: 3. V. 1902. † Austr.: 3. V. 1902.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
9	Juliana H. Private. 45 Jahre.	Seit 18 Jahren leidet Pat. an Nabelbruch, der sich allmählich vergrösserte. Seit 1 Tag Einklemmung mit Schmerzen und Erbrechen.	Guter Ernährungszustand In der Nabelgegend ei mannsfaustgrosser flach er habener Tumor, in desse Mitte der trichterförmig ein gezogene Nabel sich befindet lebhafte Schmerzempfind lichkeit. Tumor irreponibel
10	Katharina B. Zahntechnikers-witwe. 52 Jahre.	Vor 6 Jahren trat im Anschluss an eine Entbindung kirschgrosse Vorwölbung des Nabels auf; langsame Vergrösserung. Keine Bandage.	An Stelle des Nabels pflau mengrosse, weiche Geschwulst, welche sich mi Zeigefinger leicht reponiere lässt. Keine Schmerzen. Haut intakt.
11	Babette N. Schmiedsfrau. 42 Jahre.	Seit 16 Jahren soll ein kleiner Nabelbruch bestehen, der sich nach der letzten Geburt vor 3 Jahren rasch vergrössert hat. Keine Beschwerden. Keine Bandage. Pat. hat dreizehnmal geboren.	Sehr reichliche Fettansamm lung. In der Nabelgegen eine kindsfaustgrosse Vor wölbung, welche leicht re ponibel ist. Der Bruchrin ist fünfmarkstückgross. Schmerzfrei.
12	Franziska F. Kind. 1 Tag alt.	Das Kind wurde mit einem grossen Nabelschnurbruch geboren.	Sehr schwächliches Kind An Stelle des Nabels finde sich eine fast mannsfaust grosse Geschwulst mit gan gränösen Bedeckungen. A der unteren Zirkumferen hängt der abgebundene Na belschnurrest. Im Tumo liegt der grösste Teil de Darmschlingen.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. incarcer.	In Aethernarkose Umschneidung der Geschwulst. Bruchsack erweist sich mit Netz und Dünndarm stark verwachsen. Abtragung von Netz und Bruchsack. Reposition des Darmes. Verschluss der Bruchpforte quer und der Bauchdecken in drei Etagennähten.	Geheilt.	Eintr.: 6. V. 1902. Austr.: 9. VI. 1902. Nach 9½ Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Aethernarkose Umschneidung der Geschwulst. Im Bruchsack liegt Dünndarm und verwachsene Netzschlingen. Abtragung von Netz und Bruchsack. Riss im Peritoneum wird quer mit Silberdraht genäht. Rektusmuskeln und Faszie senkrecht geschlossen. Hautnaht quer.	Heilung.	Eintr.: 26. V. 1902. Austr.: 28. VI. 1902. Nach 9 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Aethernarkose Radikaloperation. Elliptische Umschneidung. Im Bruchsack fest verwachsenes Netz. Abtragung und Reposition. Anfrischung und querer Verschluss des Bruchringes. Rektusscheide freigelegt und mit Silberdraht vereinigt in Längsrichtung. Hautnaht mit Zwirn längs vernäht. Heftpflasterverband.	Gebessert nach Nahteiterung.	Eintr.: 17. VI. 1902. Austr.: 17. VII. 1902. Nach 9 Jahren kein Rezidiv.
Nabelschnurbruch.	Ohne Operation im Laufe des ersten Tages an allgemeiner Schwäche gestorben.	† 16. VII. 1902.	Eintr.: 16. VII. 1902. Austr.: 16. VII. 1902 †.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
13	Maria N. Oekonomensfrau. 44 Jahre.	Seit 24 Jahren besteht ein kl. Nabelbruch, der im Anschluss an eine Geburt aufgetreten ist. Anfangs walnussgross; stets reponibel; beschwerdefrei. Keine Bandage. Seit 8 Tagen Schmerzen in der Bruchgegend.	In der Nabelgegend kindskopfgrosse knollige Geschwulst, welche breitbasig aufsitzt, sehr schmerzempfindlich und irreponibel ist. Haut schwarzblau verfärbt, lässt spontane Perforation befürchten. Peritonitische Erscheinungen.
14	Therese K. Lehrerswitwe. 71 Jahre.	Seit 18 Jahren besteht Nabelbruch ohne Beschwerden. Ursache unbekannt. Keine Bandage. Seit 20 Stunden Einklemmung mit Schmerzen und galligem Erbrechen.	Sehr korpulente Frau. An Stelle des Nabels eine über mannsfaustgrosse, flach erhabene Geschwulst mit gelappter Oberfläche; irreponi Auf Pressie und Husten keine Veränderung.
15	Philippine G. Arbeiterin. 41 J.	Seit gestern plötzlich heftige Schmerzen in der Nabelgegend mit Auftreten einer Geschwulst. Bisher von Nabelbruch nichts bekannt; beschwerdefrei.	Am Nabel eine apfelgrosse sehr druckempfindliche Ge schwulst mit Fluktuation irreponibel. Leib aufgetrieben; schmerzhaft.
16	Johanna S. Fabrikantensgattin. 32. Jahre.	Vor 20 Jahren trat nach schwerem Heben eine Vorwölbung in der Nabelgegend auf. Langsames Wachstum der Geschwulst ohne Beschwerden. Seit 2 Tagen Einklemmung mit Erbrechen und starken Schmerzen.	Starker Fettreichtum. Nabel verstrichen; um ihn herum eine faustgrosse, sehr schmerzhafte Geschwulst irreponible; Bruchring für 1 Querfinger durchgängig Leib tympanitisch.
17	Therese F. Gastwirtsfrau. 50 Jahre.	Seit 2 Jahren aus unbek. Ursache Nabelbruch ohne Beschwerden; Bruchband getragen. Seit 2 Tagen Einklemmung. Taxis ohne Erfolg versucht.	Pilzförmige, hühnereigross Geschwulst in Nabelgegend sehr schmerzhaft, irreponibel. Leib nicht aufgetrieben

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. incarcer. Peritonitis Darmfistel †.	In Aethernarkose wird trotz Kollapserscheinungen der Tumor sofort umschnitten. Fäkulantes Bruchwasser in reichlicher Menge. Netz ödematös verändert und mit Bruchsack verwachsen. Abtragung beider. Der stark geblähte inkarz. Darm zeigt 2 Perforationsstellen. Eitriger Fibrinbelag. Toilette der Bauchhöhle, Desinfektion, offene Tamponade.	Collaps Peritonitis septica. Exit. letal. nach 26 Std. †	Eintr.: 28. VIII. 1902. Austr.: † 30. VIII. 1902.
Hernia umbilic. incarcer.	In Lokalanästhesie Umschneidung der Geschwulst; im Bruchsack Netz und Darm verwachsen. Abtragung d Netzes. Naht d. Peritoneum quer; senkrechte Etagennähte mit Zwirn.	Geringe Eiterung. Nekrose des Bruchsackstumpfes. Heilung.	Eintr.: 24. VII. 1902. Austr.: † 10. III. 1903. Todesursache: Myodegen. cordis.
Hernia umbilic. incarcer.	In Aethernarkose Umschneidung des Tumors. Im Bruchsack Netz und Darmschlingen eingeklemmt. Reposition. Ausschneidung von Bruchsack und Bruchring. Quere Fasziennaht; senkrechte Hautnaht.	Heilung per primam intent.	Eintr.: 13. IX. 1902. Austr.: 4. X. 1902. Mit Leibbinde entlassen. Nach 9 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. immobil.	In Aethernarkose Herniotomie. Nabel umschnitten; im Bruchsack Netz und Darm; letzterer in der Länge von 4 cm tiefblau verfärbt. Reposition. Peritonealnaht mit 8 Katgutfäden, quer geschlossen. Etagennaht der Bauchdecken senkrecht. Hautnaht quer.	Heilung.	Eintr.: 21. X. 1902. Austr.: 11. XI. 1902. Nach 9 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. incarcer.	In Aethernarkose elliptische Umschneidung der Geschwulst. Im Bruchsack blutiges Bruchwasser. Dann mit parietalem Peritoneum schwielig verwachsen. Reposition und Unterbindung. Bruchring mit Katgutnähten, Bauchdecken mit 3 durchgreifenden Nähten geschlossen.	Heilung.	Eintr.: 30. X. 1902. Austr.: 18. XI. 1902. Nach 8 Jahren kein Rezidiv.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
18	Martin W. Schmiedskind. 3 Jahre.	Seit Geburt eine Vorwölbung in der Nabelgegend. Allmähliches Wachstum ohne Beschwerden. Viel Husten; R. Leistenring.	Zapfenförmiger Tumor der Nabelgegend, leicht ponibel. Bruchpforte fü Fingerkuppe durchgäng
19	Therese A. Ausgehersfrau. 52 Jahre.	Seit 2 Jahren aus unbek. Ursache Nabelbruch ohne besond. Beschwerden. In den letzten drei Wochen zweimal eingeklemmt mit Erbrechen.	Sehr starker Fettreichtu In dem für Fingerku durchgängigen Nabelr kirschgrossen Tumor gelappter Oberfläche; Ne knoten fühlbar; reponi
20	Franziska G. Landgerichtsratsgattin. 63 Jahre.	Seit 8 Jahren Nabelbruch. Vor 4 Jahren operiert; nach 4 Monaten rezidiviert; seitdem Bruchband. Seit 3 Tagen Einklemmung mit Schmerzen und Erbrechen.	Starke Fettsucht. Dir unterh. des Nabels eine zw faustgrosse druckempfi liche Geschwulst; irrepo bel. Nabel selbst erhalt Leib weich, nicht aufget ben.
21	Dr. Wilhelm D. prakt. Arzt. 57 Jahre.	Seit frühester Jugend besteht ein Nabelbruch, der durch ein Bruchband genügend zurückgehalten wurde. Seit ca. 10 Jahren allmählich grösser geworden, nie eingeklemmt.	Hochgradige Fettsucht. der Nabelgegend gut mar faustgrosse knollige schwulst, fast ganz re nibel. Bruchpforte für z Finger durchgängig. Et oberhalb dieser Geschw eine zweite kugelige hühn eigrosse Verwölbung, du Narbenstrang abgetre Bruchpforte ebensogro
22	Sophie v. Z. Generalsgattin. 58 Jahre.	Seit 14 Jahren soll Nabelbruch bestehen; Ursache unbekannt. Kurze Zeit Bruchband getragen. In letzter Nacht plötzlich Einklemmungserscheinungen.	Starke Fettansammlung der Nabelgegend mar faustgrosse, stark dru empfindliche Geschwu irreponibel; körniges I zu fühlen. Schall abs gedämpft.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
nia umbi-mobilis — nguinal et mosis dou-genita.	In Chloroformnarkose Längsschnitt des Bruchsackes. Dieser durch akzessorische Schichten stark allseits verwachsen; Abtragung des leeren Sackes. Durch tiefgreifende Nähte werden Muskel und Faszien in der Längsrichtung vereinigt.	Heilung.	Eintr.: 9. XI. 1902. Austr.: 17. XII. 1902. Nach 8 Jahren kein Rezidiv.
Hernia mbilic. nobilis.	In Chloroformnarkose Umschneidung. Im Bruchsack mit diesem verwachsenes Netz. Abgetragen und reponiert Peritoneum in querer Richtung; Recti; Faszien und Haut in der Längsrichtung geschlossen.	Heilung.	Eintr.: 7. XII. 1902. Austr.: 5. I 1903.
Hernia mbilic. ncarcer.	In Lokalanästhesie 15 cm langer Längsschnitt. Im Bruchsack pyoides Bruchwasser; der vorliegende Darm stark gebläht; serosa intakt. Herniotomie. Reposition-Verschluss des Bruchringes mit 2 Silberdrähten und Seide. Bruchsack abgetragen. Bauchwunde mit 2 Etagennähten verschlossen.	Geheilt.	Eintr.: 9. III. 1903. Austr.: 26. III. 1903. Nach 2 Jahren u. nach 7 Jahr. wegen Rezidive s oper. Z. Zeit 1910 wied. Narbenbruch vorhanden.
Hernia mbilic. paraumbil.	In Lokalanästhesie 20 cm langer Längsschnitt. Im Bruchsack findet sich sehr fettes, vielfach verwachsenes Netz. Reposition. Abtragung des Bruchsackes. Bruchhals und Bruchpforte durch fünf Silberdrähte quer verschlossen. Durchgreifende Bauchdeckennaht. Hautverschluss mit Seide in der Längsrichtung.	Heilung.	Eintr.: 12. I. 1903. Austr.: 1. II. 1903.
Hernia mbilic. nmobil.	In Aethernarkose Umschneidung des Tumors. Im Bruchsack Netz und abgeschnürte Darmschlinge. Offene Herniotomie nach unten, Darm reponiert. Netz und Bruchsack abgetragen. Bruchpforte mit Seidennaht in Längsrichtung, Bauchdecken in Etagen, Haut quer verschlossen.	Heilung.	Eintr.: 6. X. 1903. Austr.: 4. XI. 1903. Nach 7 Jahren kein Recidiv.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
23	Kreszenz. Schn. Pensions-Inhaberin. 33 Jahre.	Patientin wurde vor einem Jahr wegen Nabelbruch privat operiert, leidet jedoch immer noch in dieser Gegend Schmerzen.	Von Symphyse bis Na 19 cm lange reaktionsl Narbe. Links oben ersch nen Bauchdecken etwas v gewölbt, ebenso rechts, d ist bei dem starken Fe reichtum eine Geschwu nicht sicher abzugrenze
24	Anna B. Verwaltersgattin. 36 Jahre.	Vor zwei Jahren trat nach starkem Husten eine kleine Geschwulst am Nabel auf. In letzten 4 Wochen geringe Schmerzen. Keine Bandage; nie geboren.	Reichliche Fettschicht. der Nabelstelle eine fau grosse Geschwulst, wel sehr weich und roponibel
25	Therese L. Private. 54 Jahre.	Vor 24 Jahren nach schwerer Geburt eine gänseeigrosse Geschwulst aufgetreten, welche auf Druck verschwand. Seit 7 Jahren trägt Pat. Nabelbruchbandage. 7 mal geboren.	Hängebauch. Unterhalb quer verzogenen Nabels e gut mannsfaustgrosse schwulst, in welcher Ne knoten fühlbar sind; reponibel.
26	Anna R. Bürodienersfrau. 60 Jahre.	Seit 20 Jahren Nabelbruch aus unbekannter Ursache; keine Beschwerden; keine Bandage. Seit 10 Stunden Einklemmung.	Sehr fettreiche Frau. Un halb des Nabels kindsk grosser sehr harter Tum Haut entzündlich veränd Geschwulst irreponibel, s schmerzhaft.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. Recidiv. 1.Oper. 1902.)	In Aethernarkose Längsschnitt nach der alten Narbe. Oberhalb des Nabels eine für zwei Finger durchgängige Bruchpforte, durch welche Netz ohne Peritonealüberzug prolabiert ist. Mehrfache flächenhafte Verwachsungen mit parietalem Peritoneum. Ausschneidung des Bruchringes und Verschluss durch 5 Silberdrahtnähte. Etagennaht der Bauchdecken.	Heilung.	Eintr.: 13. X. 1903. Austr.: 13. XI. 1903. Nach 2 Jahren Recidiv, Silberfäden entfernt.
Hernia umbilic. mobilis.	In Aethernarkose Bruchsack eröffnet. Das adhärente Netz wird abgebunden und reponiert. Bruchring ausgeschnitten und mit vier Silberdrahtnähten verschlossen. Darüber freigelegte Rektusscheide vereinigt quer. Hautnaht längs.	Heilung.	Eintr.: 2. XII. 1903. Austr.: 31. XII. 1903. Nach 2 Jahren p. op. Recidiv. 1908 zweite Operation. 1910 kein Recidiv.
Hernia paraumbil. mobil.	In Chloroformnarkose Längsschnitt. Die vielen Nischen des Bruchsackes enthalten Darmschlingen und verwachsene Netzknoten. Abtragung. Omphalektomie. Bruchpforte durch sieben Silbernähte geschlossen. Mm. recti freigelegt und durch Seide vernäht. Drainage.	Geheilt.	Eintr.: 6. V. 1904. Austr.: 9. VI. 1904. Nach 4 Jahren kein Recidiv.
Hernia umbilic. incarcer.	In Lokalnarkose Umschneidung des Geschwürs. Im sehr dünnen Bruchsack trübes Wasser, stark lipomatös verändertes Netz und Darmschlingen mit glatter Serosa. Bruchring sehr eng. Abtragung des Netzes. Peritonealnaht u. der Bruchpforte mit Katgut, Rektusscheiden freigelegt und längs vernäht. Faszien und Haut quer.	† An Herzschwäche gestorben. Exit. let. am 4. Tag p. op.	Eintr.: 27. V. 1904. Austr.: † 31. V. 1904. Todesursache: Herzermüdung.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
27	Dr. Max K. Pfarrer. 74 Jahre.	Seit etwa 30 Jahren Asthma. Seit etwa einem Jahr bildete sich ein haselnussgrosser Nabelbruch ohne bes. Beschwerden. Keine Bandage.	Starke Fettleibigkeit. Am Nabel haselnussgrosse, weiche Geschwulst; reponibel. Bruchring für einen Finger durchgängig. Lungenemphysem.
28	Hannes K. Taglöhnerssohn. 8 Jahre.	Acht Wochen nach der Geburt trat eine Vorwölbung des Nabels auf, die mit Heftpflasterverband geheilt wurde. Nach mehreren Jahr. trat Bruch wieder auf.	Schwächlicher Körperbau. Aus dem Nabel tritt eine kirschgrosse Geschwulst hervor, bes. bei Husten reponibel; stark prominent.
29	Anna Sch. Gastwirtswitwe. 56 Jahre.	Seit 6 Jahren besteht ein walnussgrosser, reponibler Nabelbruch ohne besondere Beschwerden. Einmal vor 11 Jahren geboren. Seit gestern heftige Schmerzen des eingeklemmten Bruches.	Allgemeine Fettsucht. In der Nabelgegend über mannskopfgrosse, breitbasige Geschwulst, welche sehr druckempfindlich hart und irreponibel ist. Knollige Konsistenz.
30	Anna R. Hausmeisterin. 38 Jahre.	Seit 6 Jahren besteht Nabelbruch. Ursache unbekannt, reponibel. Einmal geboren; kein Bruchband. Gestern Abend beim Niesen plötzl. Bruch, dessen Hülle geplatzt, eingeklemmt, dann frei hervorgetreten.	In der Nabelgegend mannsfaustgrosse Geschwulst mit tympanit. Schall. Bedeckende Haut in Fünfmarkstückgrösse durchbrochen, so dass entzündetes Periton., sichtbar. Leib stark aufgetrieben.
31	Dr. Veit S. Generalarzt. 61 Jahre.	Vor einigen Wochen trat infolge Hebens einer schweren Last in der Nabelgegend eine haselnussgrosse Geschwulst auf; keine Beschwerden.	Am Nabel Querspalt für Fingerkuppe durchgängig. Beim Pressen tritt walnussgrosse Geschwulst hervor, welche spontan in Bruchhöhle zurücktritt.
32	Barbara Sch. Kinderfrau. 64 Jahre.	Infolge „Ueberhebens“ vor ½ Jahr trat Vorwölbung in der Nabelgegend auf. Keine besonderen Beschwerden. Keine Bandage.	Weichliches Fettpolster. In der Nabelgegend apfelgrosse Geschwulst, die sich beim Pressen vergrössert; reponibel Bruchpforte 2 Fingerbreit.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. mobilis.	In Lokalanästhesie. Exzision des Nabelringes und des leeren Bruchsackes. Bruchring mit 4 Seidennähten in Längsrichtung, Bauchdecken in Etagen verschlossen. Hautnaht längsgestellt.	Geheilt.	Eintr.: 25. VIII. 1904. Austr.: 1. IX. 1904. Nach 5 Jahren † ohne Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Lokalanästhesie Umschneidung und Abtragung des Nabels; Bruchsack leer, nicht verwachsen; mit Katgut abgebunden. Bruchpforte durch 2 Seidenknopfnähte quer verchlossen. Hautnaht.	Heilung.	Eintr.: 23. II. 1905. Austr.: 14. III. 1905.
Hernia umbilic. permagna incarcer.	In Aethernarkose 10 cm langer Längsschnitt. Im Bruchsack Verwachsungen von Darm und Netz gelöst; beides abgetragen. Der blaurot verfärbte Darm wird mobilisiert, serosa-defekt übernäht, Reposition, Bauchwand in drei Etagen mit Seide geschlossen. (Durchgreifend.)	Heilung.	Eintr.: 30. III. 1905. Austr.: 29. IV. 1905.
Hernia umbilic. incarcer.	Sofort operiert. Circumcision u. Excision des Nabels. Stark adhärendes Netz unterbunden. Sorosa u. Periton. entzündl. gerötet, ohne Belag. Bruchwunde mit Tabaksbeutelnaht geschlossen; Bauchdecke in Etagen vernäht.	Heilung mit fester Narbe.	Eintr.: 28. IV. 1905. Austr.: 23. V. 1905. Nach 5 Jahren Rezidiv.
Hernia umbilical. mobilis.	In Lokalanästhesie Excision des Nabels. Bruchsack frei und leer; Abtragung. Bruchpforte in querer Richtung durch 4 Seidennäste verschlossen. Hautnaht in Längsrichtung.	Heilung.	Eintr.: 9. IV. 1905. Austr.: 1. V. 1905. Kein Rezidiv nach 5 Jahren.
Hernia umbilical. mobilis.	In Lokalanästhesie Bruchsack eröffnet; Abtragung einiger Netzadhäsionen sowie des Bruchsackes selbst. Peritonealnaht; Fasziennähte in Etagen in der Längsrichtung.	Heilung.	Eintr.: 14. X. 1905. Austr.: 20. XI. 1905. Verstorb. aus unbk. Ursache.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
33	August R. Diakon. 31 Jahre.	Verspürt seit ½ Jahre Schmerzen in der Nabel- und Unterbauchgegend. Arzt verordnete ein doppeltes Bruchband.	Haselnussgrosser Nabelbruch; reponibel. Bruchpforte für 1 Fingerkuppe passabel. Beiderseits Leistenbruch reponibel.
34	Maria R. Kinderfrau. 67 Jahre.	Vor 7 Jahren am Nabelbruch operiert. Seitdem beschwerdefrei bis vor 2 Jahren. Neuerdings langsames Wachstum des Rezidives. Seit gestern Einklemmung mit galligem Erbrechen.	Fettpolster reichlich; in Nabelgegend 15 cm lange quere Narbe. Rechts oben von dieser hühnereigrosse, weiche Geschwulst, reponibel. Entsprech. links kindskopfgrosse, harte Geschwulst, sehr schmerzhaft, irreponibel; enthält stark geblähte Darmschlingen. Singultus.
35	Anna W. Käsersfrau. 50 Jahre.	Seit 12 Jahren aus unbekannter Ursache Nabelbruch; angeblich seit 4 Jahren nie ganz reponibel. Seit 2 Tg. heftige Schmerzen mit galligem Erbrechen. 3 Geburten.	Guter Ernährungszustand. In d. Nabelgegend fast kindskopfgrosse Schwellung, welche schmerzhaft u. irreponibel ist. Bauchdeken stark gespannt, sehr druckempfindlich.
36	Ysette H. Professorstocht. 14 Jahre.	Seit frühester Jugend trug Pat. Bruchband wegen Nabelbruches; in letzter Zeit Heftpflasterverband. Keine besonderen Beschwerden.	Etwas anämisches Mädchen. In der Nabelgegend ein quergestellter Schlitz fühlbar, aus dem sich beim Pressen haselnussgrosse Geschwulst vorwölbt.
37	Karl F. Landgerichtsdirektor. 50 Jahre.	Seit 2 Jahren besteht Nabelbruch infolge Bronchitis; war bis vor 2 Tagen reponibel; seitdem eingeklemmt.	Reichliches Fettpolster. In der Nabelgegend walnussgrosser, derber Knoten; sehr druckempfindlich; irreponibel.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilical. mobil et inquin. duplex.	In Lokalanästhesie Nabel umschnitten und freipräpariert. Bruchpforte nebst den Faszien durch kreuzende, tiefe Nähte verschlossen. Verwachsungen lagen nicht vor. Bauchdecken mit durchgreifenden Seitennähten vereinigt.	Heilung.	Eintr.: 26. XI. 1905. Austr.: 13. XII. 1905.
Hernia umbilical. incarcer. Recidiv.	In Lumbalanästhesie Längsschnitt über linke Geschwulst. Starke Verwachsungen des Netzes und Dünndarmes. Ablösung und Reposition. Sorgfältiger Verschluss der Bruchpforte. Etagennaht. Analoges Verfahren bei rechter Bauchhernie; Befund fast gleich.	Heilung.	Eintr.: 5. II. 1906. Austr.: 3. V. 1906. Mit Leibbinde entlassen.
Hernia umbilic. incarcer.	In Chloroformnarkose Umschneidung der Geschwulst. Im Bruchsack Verwachsungen von Netz und Dünndarm, auch mit Peritoneum. Abtragung und Reposition. Bruchring angefrischt und mit Seide in Längsrichtung geschlossen. Hautnaht quer vernäht.	Heilung.	Eintr.: 15. V. 1906. Austr.: 2. VI. 1906. Nach 4 Jahren. kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis-	In Aethernarkose Bruchring freigelegt. Vorstülpung des Peritoneums und Vernähung des Bruchrings mit Seide. Längsnaht der Bauchdecken.	Heilung.	Eintr.: 18. VII. 1906. Austr.: 7. VIII. 1906. Ohne Leibbinde entlassen. Nach 4 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. immobil.	In Lokalanästhesie Umschneidung und Excision des Nabels. Im Bruchsacke entzündlich verändertes Netz, welches stark verwachsen ist. Abtragung von Netz und Bruchsack. Verschluss der Bruchpforte mit 4 Seidennähten. Etagennaht der Bauchdecken.	Heilung.	Eintr.: 20. III. 1906. Austr.: 10. X. 1906.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
38	Sophie W., Privatierstochter. 4 Jahre.	Seit 3½ Jahren soll Nabelbruch aus unbek. Ursache ohne bes. Beschwerden bestehen. Trotz des Heftpflasterverbandes hat er sich ständig langsam vergrössert. Nie eingeklemmt.	In der Nabelgegend besteht eine walnussgrosse Geschwulst. Bruchpforte für 1 Finger durchgängig; stets leicht reponibel.
39	Agnes H. Hausmeistersgattin. 49 Jahre.	Vor 8 Wochen trat nach schwerer Arbeit unter stechenden Schmerzen eine kleine Geschwulst auf, die sich langsam vergrösserte. Einige Male Einklemmungserscheinungen.	Struma beider Lappen. Am Nabel apfelgrosse, mächtig druckempfindliche Geschwulst; irreponibel. Mehrere kleine nässende Ulzerationen. Leib wenig gebläht: weich.
40	Eugen Graf v. Q. 17 Jahre.	Vor 5 Tagen verspürte Pat. beim Turnen einen rissartigen Stichschmerz in der Nabelgegend. Keine bleibende Vorwölbung.	Die obere Zirkumferenz des Nabelringes druckempfindlich. Hier eine Querspalte fühlbar, aus welcher beim Pressen scheinbar eine Netztraube hervortritt; geht spontan zurück.
41	Anna M. Abortfrau. 51 Jahre.	Seit 7 Jahren besteht aus unbek. Ursache Nabelbruch ohne bes. Beschwerden. Infolge anhaltenden Hustens trat in letzter Zeit eine Vergrösserung der Geschwulst und heftige Schmerzen mit Erbrechen auf.	Mässige Korpulenz, Leib etwas aufgetrieben. An Stelle des Nabels mannsfaustgrosse, pilzförmige, pralle Geschwulst, die sehr druckempfindlich ist. Bedeckende Haut stark atrophisch. Taxis ohne Erfolg versucht (irreponibel).
42	Fritz Fr. Privatierssohn. 6 Jahre.	Etwa 6 Wochen nach Geburt trat kleine Geschwulst in der Nabelgegend auf, die mit Heftpflaster-Verband behandelt wurde.	Kirschgrosse Nabelhernie, welche leicht reponibel ist. Beiderseits Leistenbruch geringeren Umfangs.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. mobilis.	Radikaloperation in Aethernarkose. Umschneidung der Geschwulst Im Bruchsack kein Inhalt; Abtragung desselben. Bruchpforte durch Seidennähte verschlossen. Heftpflasterverband.	Heilung.	Eintr.: 30. X. 1906. Austr.: 7. XI. 1906.
Hernia umbilic. immobil. et paraumbilicalis.	In Lokalanästhese Medianschnitt; Bruchsack enthält vielfach verwachsenes Netz, das samt dem Bruchsack abgetragen wird. Faszienlücke in Längsrichtung mittels Silberdraht vereinigt. Eine direkt oberhalb des Nabels gelegene paraumbilic. Hernie ebenfalls exzidiert und Faszien quer vernäht. Hautnaht längs.	Heilung.	Eintr.: 3. XI. 1906. Austr.: 5. I. 1907. Nach 4 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Lokalanästhesie wird durch Längsschnitt die kleine Lücke freigelegt, aus welcher beim Pressen praeperitoneales Fett hervortritt. Verschluss der Lücke mittels Seidenknopfnähten, ebenso der Haut.	Heilung.	Eintr.: 24. IX. 1906. Austr.: 5. X. 1906.
Hernia umbilic. mobilis.	In Lumbalanästhesie wird durch Längsschnitt Bruchsack eröffnet und viel klares Bruchwasser entleert. Bruchsack enthält unveränderten Darm und narbendurchsetztes Netz, das abgetragen und reponiert wird. Keine Serosa-Verletzung. Der Bruchsack wird samt Hautdecke ausgeschnitten. Bruchring mit Seide vernäht; Etagennaht der Bauchdecken.	Heilung. Narbe feht und glatt.	Eintr.: 15. XII. 1906. Austr.: 11. II. 1907. Nach 4 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. et inguin. utriusq. later.	Radikaloperation. Umschneidung des Nabelringes und Abtragung des Bruchsackes. Verschluss der Bruchpforte mit Seidenknopfnähten. Heftpflasterverband.	Heilung.	Eintr.: 24. III. 1907. Austr.: 17. IV. 1907.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
43	Hans Fr. Privatierssohn. 9 Jahre. (Bruder v. Nr. 42.)	Seit Geburt besteht kleiner Nabelbruch, welcher trotz Behandlung mit Heftpflaster langsam sich vergrösserte.	Haselnussgrosse Vorwölbung in der Nabelgegend von tympanistischem Schall; reponibel. Nabelring für Fingerkuppe durchgangig.
44	Paul Gn. Gastwirt. 42 Jahre.	Vor einigen Monaten trat aus unbek. Gründen eine nussgrosse Geschwulst in der Nabelgegend auf; sie vergrösserte sich langsam ohne bes. Beschwerden; kein Bruchband.	Bauch sehr stark vorgewölbt. Etwa 2 Querfinger über dem Nabel apfelgrosse, weiche Geschwulst aus Spalte in linea albar, reponibel. — An Stelle des Nabels kirschgrosse, weiche Geschwulst irreponibel. Keine bes. Schmerzhaftigkeit. Keine Einklemmungserscheinungen.
45	Johann M. Privatier. 36 Jahre.	Seit 5 Jahren soll Nabelbruch bestehen; Ursache unbekannt. Keine bes. Beschwerden; keine Bandage.	In Nabelgeg. etwa walnussgrosse weiche Geschwulst; reponibel. Keine Schmerzen. Bruchpforte für 1 Finger durchgängig. Mässige Fettleibigkeit.
46	Tony H. Professorstocht. 10 Jahre.	Seit Geburt bestand kleiner Nabelbruch, welchen Hausarzt mit Bandagen behandelte; keine bes. Beschwerden. In letzten Monaten Vergrösserung der Geschwulst und Schmerzen. Seit 1 Jahr keine Bandage mehr getragen.	Guter Ernährungszustand. In Nabelgegend fühlt man quer gestellten Schlitz, welcher für Fingerkuppe durchgängig ist. Beim Pressen tritt haselnussgrosser derber Knoten hervor, welcher spontan zurückgeht. Geringe Schmerzempfindlichkeit.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. mobilis.	Radikaloperation: Kleiner Querschnitt unterhalb des Nabels. Exzission von Bruchsack und Nabelring. Vernähung der Rektusscheide durch Seidenknopfnähte. Hautnaht quer.	Heilung.	Eintr.: 24. III. 1907. Austr.: 17. IV. 1907. Nummer 42 u. Nr. 43 sind Brüder.
Hernia umbilic. et paraumbil.	In Lumbalanaesthesie 8 cm lang. Medianschnitt. Im oberen Bruchsack freies Netz reponiert, Bruchsack abgetragen; Pforte mit Seide quer verschlossen. — Aus unterem Bruchsack adhärentes Netz abgetragen und reponiert. Pforte mit Seide quer verschlossen. Ein direkt oberhalb des Nabels befindl. praeperiton. Lipom abgetragen; Diastase vernäht; darüber quere Seidennähte durch Mm. recti hindurch und eingestülpt. Hautnaht in Längsrichtung.	Heilung.	Eintr.: 11. IV. 1907. Austr.: 2. V. 1907. Nach 3 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Lumbalanaesthesie 6 cm lg. Längsschnitt. Im Bruchsack adhärentes Netz abgetragen und reponiert. Nach Abtragung des Bruchsackes Peritoneum mit Katgut geschlossen. Bruchpforte quer mit Seide, Haut längs vernäht.	Heilung.	Eintr.: 13. IV. 1907. Austr.: 4. VI. 1907.
Hernia umbilic. mobilis.	In Aethernarkose wird Bruchring freigelegt und das leicht vorgebauchte Periton eröffnet. Bruchsäckchen leer, abgebunden. Quere Naht des Bruchringes mit 2 Seidenknopfnähten. Längsnaht der Subcutis; Hautnaht quer.	Heilung. Nach 4 Jahren kein Rezidiv.	Mit Leibbinde entlassen. Eintr.: 18. VII. 1906. Austr.: 7. VIII. 1906. Fall Nr. 36 u. 46 sind Schwestern.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
47	Maria M. Private. 54 Jahre.	Seit etwa 3 Jahren bildete sich aus unbekannter Ursache eine kugelige Vorwölbung unterhalb des Nabels. Keine bes. Beschwerden. Kein Bruchband.	Allgem. Fettreichtum. Leib weich. Unterhalb des Nabels eine kleinhandgrosse, flach aufsitzende Geschwulst; irreponibel. Unter der Haut lappiges Netz und Fett fühlbar; keine Einklemmungserscheinungen.
48	Maria B. Krämerswitwe. 50 Jahre.	Seit mehreren Jahren besteht aus unbek. Ursache kleine Geschwulst unterh. des Nabels ohne bes. Beschwerden. Seit 1 Jahr ist sie stark gewachsen. Keine Bandage.	Mässiger Fettreichtum. Direkt unterhalb des Nabels fastgrosse Geschwulst, die auf Druck empfindlich, weich und irreponibel ist. Haut ohne Veränderung. Kein Erbrechen.
49	Lina S. Schneidermeistersfrau. 36 Jahre.	Vor 7 Jahren trat am Ende einer Schwangerschaft Vorwölbung in der Nabelgegend auf, welche nach der Entbindung vollständig verschwand. Nach 1 Jahr neuerdings aufgetreten. Seit 4 Tagen Einklemmungserscheinungen. Keine Bandage.	Sehr starker Fettreichtum. In Nabelgegend $1^1/_2$ gänseeigrosser Tumor. Etwas druckempfindlich; Nabel selbst fehlt. Irreponibel. Klopfschall ist gedämpft. Herztätigkeit mangelhaft.
50	Maria K. Private. 48 Jahre.	Vor 5 Jahren traten in der Nabelgegend nach Heben einer schweren Last ziehende Schmerzen sowie eine Vorwölbung auf, die langsam grösser wurde. Nie geboren, keine besonderen Beschwerden.	Sehr fettreiche Frau. Keine Diastase der Mm. recti. An Stelle des Nabels eine hühnereigrosse Geschwulst, irreponibel. Mässige Schmerzhaftigkeit. Haut sehr dünn. Kein Erbrechen; kein Singultus.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. immobil.	In Chloroformnarkose Eröffnung des Bruchsackes. Adhärentes Netz gelöst und reponiert. Querverschluss der Bruchpforte durch 4 Silberdrahtnähte. Freilegung der vorderen Rektusscheide und Längsverschluss durch Seidennaht. Hautnaht.	Heilung.	Eintr.: 13. VII. 1907. Austr.: 8. VIII. 1907. Mit Leibbinde entlassen.
Hernia paraumbil. immobil.	In Chloroformnarkose Eröffnung des Bruchsackes, welcher in vielen Nischen und Buchten ausgedehnte Verwachsungen des Netzes einschliesst. Netz abgetragen und reponiert, ebenso Bruchsack. Bruchring mit 4 Silberdrahtnähten quer verschlossen. Etagennaht der Bauchdecken.	Heilung.	Eintr.: 29. VIII. 1907. Austr.: 22. VIII. 1907. Mit Leibbinde entlassen. Nach 3 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. immobil.	In Chloroformnarkose Nabel oval umschnitten. Im Bruchsack knolliges, derbes Netz vielfach verwachsen. Abtragung und Reposition. Bruchpforte quer mit 5 Silberdrahtnähten verschlossen. Längsnaht der freigelegten Rektusscheide. Hautnaht.	Heilung.	Eintr.: 13. I. 1908. Austr.: 7. II. 1908.
Hernia umbilic. immobil.	In Chloroformnarkose Abtragung des Bruchsackes samt dem fettig deponierten und vielfach verwachsenen Netz. Verschluss des Bruchrings durch 3 sagittale Silberdrahtnähte; Freilegung und Längsnaht der Rektusscheiden. Hautnaht in querer Richtung.	Heilung.	Eintr.: 20. II. 1908. Austr.: 21. III. 1908.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
51	Georg B Privatier. 68 Jahre.	Vor 18 Jahren trat nach harter Arbeit oberhalb des Nabels schmerzhafte Geschwulst auf, die langsam grösser wurde. Trotz ständiger Bandage. In letzter Zeit mehr Schmerzen.	Guter Ernährungszustand. Oberhalb des Nabels kindskopfgrosse Geschwulst von unregelm. Oberfläche; reponibel. Zwei getrennte, für 2—3 Finger durchgängige Lücken fühlbar. Geringe Schmerzhaftigkeit.
52	Anna H. Bergmannsfrau. 39 Jahre.	Vor 2 Jahren stürzte Pat. auf den Leib und bemerkte seitdem Schmerzen und eine Vorwölbung in der Nabelgegend. Keine Bandage; Geschwulst verursacht wenig Beschwerden.	Starke Fettsucht (allgemeine). Am Nabel ein deutlicher Nabelring zu fühlen, aus welchem beim Husten eine haselnussgrosse Geschwulst tritt, welche wenig schmerzempfindlich und vollständig reponibel.
53	Fritz Sch. Lehrerskind. $1^{3}/_{4}$ Jahre.	Schon bald nach Geburt trat eine kleine Vorwölbung des Nabels auf, welche in den letzten Monaten grösser wurde. Keine Bandage; keine bes. Beschwerden.	Schwächliches Kind. Beim Schreien wölbt sich der Nabel in Grösse einer Haselnuss vor. Geschw. fühlt sich körnig an und schlüpft spontan in Bauchhöhle zurück. Nabelring für Fingerkuppe durchgängig.
54	Josepha A. Metzgermeistersgattin. 43 Jahre.	Vor 4 Jahren bemerkte Pat. im Anschluss an Entbindung am Nabel kleine Geschwulst, die langsam grösser wurde. Vor 8 Wochen traten vorübergehend Einklemmungserscheinungen auf. Keine Bandage.	Allgem. starke Fettsucht. In der Nabelgegend gut mannskopfgrosse, derbe, sehr stark druckempfindliche Geschwulst; irreponibel. Nabel ganz verschwunden; Oberfläche des Tumors unregelmässig. Klopfschall gedämpft.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. mobilis.	In Chloroformnarkose Längsschnitt. Im Bruchsack vielfach verwachsenes Netz; Ablösung und Reposition von Netz und Darm. Bruchring ausgeschnitten und durch 6 Silberdrahtnähte sowie mit Seide geschlossen. Abtragung des Bruchsackes. Ein zweiter, kleiner Bruchring analog verschlossen. Vordere Rektusscheide freigelegt und längs vernäht. Haut mit Silberdraht und Seide geschlossen.	Heilung.	Eintr.: 10. III. 1908. Austr.: 1. IV. 1908. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Chloroformnarkose werden die Bauchdecken unterhalb des Nabels quer durchschnitten. Peritonealfortsatz (Bruchsack) an Basis abgetragen, nachdem eine adhärente Netzschlinge abgebunden wurde. Durch mehrere Quernähte durch die Faszien und die umgebenden Weichteile wird Bruchpforte und Bauchwunde verschlossen.	Heilung.	Eintr.: 11. III. 1908. Austr.: 5. IV. 1908. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbil. mobilis.	In Chloroformnarkose Längsschnitt. Bruchsack leer, wird abgetragen, nachdem eine freie Netzschlinge abgebunden und reponiert wurde. Durch Quernähte mit Katgut wird Bruchpforte und Faszienwand geschlossen. Exzision der überflüssigen Haut.	Heilung.	Eintr.: 23. III. 1908. Austr.: 9. IV. 1908. Mit Schutzverband entlassen. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. rmagna. mobilis.	In Lumbalanästhesie Radikaloperation nach Graser. Ausgedehnter Querschnitt. Bruchsackwand mit klumpigem, lipomatös verändertem Netz innig verwachsen. Netz abgebunden und abgetragen; der übrige grössere Rest reponiert. Querdurchtrennte Faszie des M. obliqu. ext. von Rektusscheide isoliert; ebenso hintere R.-Sch. von Muskeln isoliert. Naht der Bruchpforte nach Abtragung des Bruchsackes. Seidennähte der hinteren Rektusscheide-Fortsetzung.	Heilung.	Eintr.: 25. IV. 1908. Austr.: 25. V. 1908. 2 Monate p. op. an Peritonitis inf. Narbeneiterung gestorben.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
55	Anna S. Kaufmannswitwe. 58 Jahre.	Angeblich seit 12 Jahren Nabel- und Bauchbruch. Vor 8 Tagen Einklemmung; Taxis ohne Erfolg. Operation verweigert. Vor 3 Tagen bildete sich Kotfistel aus den eingeklemmten Darmschlingen. Allgem. Befinden schwach.	Abdomen nicht aufgetriebe Um den Nabel herum ei über kindskopfgrosse Ge schwulst, knollig und weic Im unteren Quadranten links ein handtellergross Hautdefekt ohne regelmä sige Grenze. Starke Veru reinigung mit Kot. Her tätigkeit und allgem. B finden schlecht.
56	Christina. Bäckermeistersgattin.	Seit 25 Jahren angebl. Nabelbruch; seit etwa 30 Jahren Leistenbruch rechts. 9 Geburten. Vor 3 Jahren vorübergehend Einklemmungserscheinungen, die sich einige Male wiederholten. Gegen Leistenbruch wurde Bandage getragen, aber nicht gegen Nabelbruch. — Seit einigen Tagen Bruch wieder irreponibel.	Reichliches Fettpolster. Nabelgegend kindskopf grosse, nicht schmerzhaf gespannte Geschwulst. N bel ganz verschwunden. G schwulst zeigt lappige Ob fläche und gemischten Klo schall. Allgem. Befinde ziemlich kräftig.
57	Josepha Str. Gastwirtswitwe. 66 Jahre.	Vor 4 Jahren in Verlauf von Asthma trat Nabelbruch auf; durch Heftpflaster zurückgehalten. Seit gestern plötzlich Einklemmungserscheinungen mit heftigen Schmerzen und kotigem Erbrechen.	Sehr starken Hängebauch. In Nabelgegend dreifau grosse Geschwulst, prall g spannt, sehr schmerz- empfindlich u. irreponib
58	Georg W. Gastwirt. 46 Jahre.	Seit längerer Zeit besteht in der Nabelgegend kleine Geschwulst; Ursache unbek. Zeitweise Leibschmerzen besond. bei gefülltem Magen. Keine Bandage.	Reichliches Fettpolster Oberhalb des Nabels e sich lappig anfüllende schwulst, welche sich Pressen und Husten vergr sert; irreponibel. Geri Schmerzhaftigkeit. Ke Einklemmungs- erscheinungen.

iagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
fistel nach geklemm- n Nabel- bruch.	Operation verweigert. Nach einigen Tagen Wohlbefindens trat psychische Verstimmung und rasch fortschreitendes Sinken der Herzkraft ein. Collaps am 27. Tag nach der Aufnahme.	Exit. letal. †.	Eintr.: 19. VI. 1908. Austr. † 15. VII. 1908.
Hernia mbilic. nmobil.	In Chloroformnarkose Radikaloperation nach Graser. Spaltung der Haut in querer Richtung. Im Bruchsack liegen entzündlich u. lipomatös veränderte Netzklumpen, mit Bruchsackwand verwachsen. Abtragung und Reposition des Netzes. Vordere R.-Scheide quer geschnitten und freigelegt; dann quer vernäht, ebenso hint. R.-Sch. — Längsnähte der Bruchpforte, des Periton u. M. recti, Hautnaht quer.	Heilung.	Eintr.: 10. VII. 1908. Austr.: 8. VIII. 1908. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia mbilic. ncarcer.	Sofortige Operation in Aethernarkose. Längsschnitt. Im Bruchsack, der mit Haut sehr innig verwachsen ist, viel stark verändertes u. verfettetes Netz, welches abgetragen wird. In Tiefe eingeklemmte Darmschlingen reponiert. Bruchsack abgetragen Bruchring mit Seide quer vernäht. Längsnaht der Rektusscheide. Hautnaht längs.	Heilung. Faden-Eiterung.	Eintr.: 17. IX. 1908. Austr.: 3. X. 1908. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia raumbil.	In Lokalanästhesie Längsschnitt. Im Bruchsack eitrige Flüssigkeit und verwachsenes Netz, das abgetragen und reponiert wird. Bruchring mit 4 Seidenknopfnähten geschlossen, nach Abtragung des Bruchsackes Etagennaht der Bauchwunde. Hautnaht in Längsrichtung.	Heilung.	Eintr.: 27. VIII. 1908. Austr.: 12. IX. 1908. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
59	Max N Kaufmann. 35 Jahre.	Angeblich seit frühester Kindheit Nabelbruch. Bisweilen Schmerzanfälle, besonders beim Bergsteigen. (Vor 4 Jahren Kropfoperation.)	Leib weich, nicht aufgetrieben. Nabel blasenartig vorgewölbt, gut haselnussgross. Bei leisester Berührung s hr schmerzhaft; irreponibel. Haut unverändert.
60	Anna R. Hausmeisterin. 38 Jahre.	Seit 5 Jahren Nabelbruch angebl. im Anschluss an Entbindung. Pat. leidet oft an Verstopfung u. Schmerzen in Nabelgegend. Keine Bandage.	Guter Ernährungszustand. Nabelring für 2 Finger eben durchgängig. Beim Pressen tritt daraus eine kleine Geschwulst hervor, welche sofort wieder in Bauchhöhle zurücktritt. Keine bes. Beschwerden.
61	Elise P. Verkäuferin. 31 Jahre.	Angebl. im 7. Monat geboren. Hat 3 Entbindungen durchgemacht. Seit 1 Jahr in Nabelgegend eta nussgrosse Vorwölbung, welche sich langsam vergrösserte. Bisweilen starke Schmerzen; keine Bandage.	Reichlicher Fettansatz. In Nabelgegend hühnereigrosser Tumor, irreponibel, ziemlich lebhaft schmerzempfindlich.
62	Wilhelm Sch. Arbeiterssohn. 1 Jahr.	Nabelbruch bald nach Geburt aufgetreten, jedoch durch Gummipelotte gebessert. Vor 1/2 Jahr Hydrocele (durch Punktion geheilt). Seit einigen Wochen Nabelbruch wieder vergrössert und schmerzhaft.	Aus dem für 1 Fingerkuppe durchgängigen Nabelring wölbt sich beim Schreien haselnussgrosse Geschwulst hervor; reponibel. Keine Entzündungserscheinungen.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. immobil.	In Lokalanästhesie Nabel samt Bruchsack umschnitten und abgetragen. Es liegt derbes, fibrös entartetes Netz vor, welches mit Bruchsack stark verwachsen ist. Nach Anfrischung des Bruchringes wird er mit Seide horizontal vernäht. Etagennaht der Bauchwunde.	Heilung	Eintr.: 1. IX. 1908. Austr.: 24. IX. 1908. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Chloroformnarkose Operation nach Graser-Pfannenstiel. Querschnitt durch Haut und vordere Rektusscheide, die nach oben zurückpräpariert wird. Bruchsack isoliert und abgetragen. Bruchpforte durch fortlaufende Längsnaht geschlossen. Muskelnaht in Medianlinie. Quernaht der vord. Rektusscheide. Hautnaht quer. (Streifchen eingelegt.)	Heilung.	Eintr.: 8. X. 1908. Austr.: 8. XI. 1908. Mit Leibbinde entlassen. Nach $1^1/_2$ Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbil. mobilis.	In Lokalanästhesie Cirkumzision d. Geschwulst. In den vielen Taschen und Buchten des Bruchsackes stark verwachsene Netzschlingen. Abbindung und Abtragung derselben. Bruchpforte quer mit Seide verschlossen. Längsnaht der vorderen Rektusscheide. Hautnaht quer.	Heilung.	Eintr.: 12. X. 1908. Austr.: 9. XI. 1908. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. mobilis.	In Chloroformnarkose Nabel exzidiert. Im Bruchsack adhärente Netzschlingen abgetragen. Bruchring und Faszien durch Tabaksbeutelnaht verschlossen. Muskel- und Rektusscheidennaht. Hautnaht.	Heilung.	Eintr.: 3. XI. 1908. Austr.: 16. XI. 1908.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
63	Kreszenz G. Wirtsgattin. 40 Jahre.	Achtmal entbunden. Vor 6 Jahren nach schwerer Arbeit plötzlich starke Schmerzen und Vorwölbung in der Nabelgegend, die sich langsam vergrösserte. Bandagen ohne Erfolg. Bisweilen sehr starke Schmerzen im Leib.	Korpulente Frau. Hängebauch. In Nabelgegend handtellergrosse, breit aufsitzende Geschwulst, keine Entzündungserscheinungen. Tumor sehr schmerzhaft; irreponibel. Kein Singultus. Herztätigkeit mangelhaft.
64	Rosa L. Wirtsfrau. 35 Jahre.	Seit 2 Jahren Nabelbruch aus unbek. Ursache. Besonders nach einer schweren Geburt Wachstum der Geschwulst bis Faustgrösse vor 1 Jahr. In letzten 3 Mt. Bandage. Keine besond. Beschwerden.	Reichliches Fettpolster. Nabelring für 3 Finger durchgängig. Beim Stehen tritt aus Nabel mannsfaustgrosse Geschwulst, weich u. reponibel. Geringe Schmerzhaftigkeit.
65	Elise G. Private. 60 Jahre.	Seit 5—6 Jahren aus unbek. Ursache Nabelgeschwulst ohne bes. Beschwerden. Heute Nachmittag plötzlich infolge schwerer Arbeit Einklemmung mit sehr starken Schmerzen und Erbrechen.	Reichliche Fettansammlung. Unterhalb des Nabels mannsfaustgrosse, sehr harte und schmerzempfindliche Geschw., irreponibel. Schall gemischt. Singultus mit kotigem Erbrechen.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. immobil.	In Lokalanästhesie Querschnitt von 12 cm. In Bruchsacktaschen Netz innig verwachsen. Abtragung und Reposition. Vordere Rektusscheide und Muskeln selbst frei präpariert. Hintere Scheide samt Peritoneum in Längsrichtung vernäht; vordere R.-Sch. und Muskel quer vernäht. Hautnaht quer.	22 Tg. nach Operation inf. Lungenembolie gestorben. Wunde war gut verheilt.	Eintr.: 19. XI. 1908. Austr.: † 11. XII. 1908. Sektions-Diagnose Adiposit. cordis. Hypertroph. m. Dilatat des ganzen Herzens. Stauungsleber; Milzschwellung. Parenchym. degen. beider Nieren.
Hernia umbilic. mobilis.	In Chloroformnarkose Operation nach Graser-Menge-Pfannenstiel. Querschnitt. Im Bruchsack adhärentes Netz abgetragen, ebenso Bruchsack selbst. Vordere und hintere R.-Scheide quer eröffnet, abpräpariert. Stark reduz. Mm. recti median genäht, nachdem hint. R.-Sch. samt Peritoneum mit Seide geschlossen. Vord. R.-Sch. quer. Hautnaht mit Seide.	Nach mässiger Eiterung der Nähte trat Heilung ein.	Eintr.: 25. XI. 1908. Austr.: 30. I. 1909. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.
Hernia umbilic. incarcer.	In Lumbalanästhesie sofortige Operation. Längsschnitt. Aus Bruchsack trübblutiges Bruchwasser. Netz in vielen Taschen verwachsen. Dünndarmschlinge 12 cm eingeklemmt mit sehr deutlichen Schnürringen; leichter Schleierbelag. Abtragung von Netz und Bruchsack. Toilette der Bauchhöhle; Peritoneum quer mit 5 Silberdrähten, darüber Faszien längs vernäht.	Heilung nach Nahteiterung.	Eintr.: 29. XI. 1908. Austr.: 24. II. 1909. Nach 2 Jahren kein Rezidiv.

Laufende Nummer	Name, Alter, Stand, Geschlecht	Anamnese	Status praesens
66	Genovefa W. Oekonomensfrau. 52 Jahre.	Vor 6 Jahren nach schwerer Arbeit Vorwölbung der Nabelgegend und Schmerzen daselbst. Langsames Wachstum des Tumors ohne besond. Beschwerden; keine Bandage.	Geringes Fettpolster. Unterhalb des Nabels walnussgrosse Vorwölbung, die sich beim Pressen vergrössert; etwas druckempfindlich; irreponibel. — Oberfläche höckerig und knotig.

Diagnose	Operation	Ausgang	Bemerkung
Hernia umbilic. immobil.	In Aethernarkose Längsschnitt. Im kleinapfelgrossen Bruchsack Netzschlingen fest verwachsen. Abtragung derselben und Reposition. Bruchsack abgetragen. Bruchring quer mit Silberdraht vernäht; Etagennaht der Bauchdecken.	Heilung nach Ablauf einer Pneumonie.	Eintr.: 15. XI. 1908. Austr.: 28. XII. 1908. Mit Leibbinde entlassen.

Literatur-Verzeichnis.

1. Bruns Zentr.-Bl. f. Chir. 1894. Bd. 1.
2. Condamin: Ref. Zentr.-Bl. f. Chir. 1892 u. 1893.
3. Lauenstein: Hamburger Festschr. 1889.
4. v. Langsdorff: Zentr.-Blatt f. Chir. 1895./17.
5. v. Noorden: Ebenda 1896. 10.
6. Ostermayer: Ebenda 1894. 5.
7. Pernice: Ebenda 1895. 3.
8. Sänger: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1890. 27.
9. Uhde: Arch. f. klin. Chir. 1869.
10. Witzel: Sammlung klin. Vortr. 1890—94.
11. Gersuny: Zentr.-Blatt f. Chir. 1893.
12. v. Brackel: Langenbecks Arch. 1895.
13. Gangitano; Jahresber. f. Chir. 1901.
14. Hiller: Bruns Beitr. Bd. 22.
15. Karewsky: Deutsche med. Wochenschrift 1904.
16. Czerny: Therapie d. Gegenwart. 1899.
17. Bergmann-Bruns-Miculicz: Spez.-Chirurgie 1905.
18. Tillmann: Spez.-Chirurgie 1900.
19. König: Spez.-Chirurgie.
20. Graser in Bergmann-Bruns Lehrbuch 1906.
21. Verhandlungen der deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 1908.
22. Dissertationen: Krause-Greifswald 1889. Lichtenstein-Berlin 1894. Meldola-Erlangen 1894. Schünemann-Greifswald 1890. Ewers-Erlangen 1890. Fiebig-Würzburg 1889. Moebius-München 1902. Kraus-Tübingen 1906. Hummelsheim-Bonn 1890. Ebendorf-Jena 1885. Hiller-Tübingen 1898. Sailing-Würzburg 1896.

Lebenslauf.

Der Verfasser, Ken Kawamura, wurde am 16. Dezember 1878 zu Tokio in Japan als Sohn des Richters Seisuke Kawamura geboren. Im Jahre 1899 absolvierte er die Provinzial-Mittelschule, welche dem deutschen Gymnasium entspricht, und besuchte hierauf von Mai 1899 ab die medizinische Provinzial-Akademie zu Aichi, welche er im Juni 1904 absolvierte. Im Juli desselben Jahres erwarb er die Approbation als praktischer Arzt. Im Anschluß daran praktizierte er als Assistenzarzt an der chirurgischen Abteilung dieser Akademie bis September 1906. Von dieser Zeit an praktizierte er weiter an dem pathologischen Institut der kaiserl. Universität zu Tokio bis zum Dezember 1908. Am 5. März 1909 kam er nach Deutschland, um seine medizinischen Studien fortzusetzen.

Der Verfasser:
KEN KAWAMURA.